N.° 10 e 11. Fascicolo di Ottobre e Novembre 1828.

PROPAGATORE

ossia

RACCOLTA PERIODICA

DELLE COSE APPARTENENTI AI PROGRESSI DELL'INDUSTRIA, E SPECIALMENTE DI QUELLE RIGUARDANTI L'AGRICOLTURA, LA VETERINARIA, E LE ARTI

COMPILATO

SOTTO LA DIREZIONE

Del Dottore GIUS. ANTONIO OVIGLIO

SERIE SECONDA

TOMO IV.

E DELLA COLLEZIONE TOMO IX.

TORINO,
TIPOGRAFIA EREDI BIANCO E COMP.

INDICE

Degli articoli contenuti nel Fascicolo di Ottobre e Novembre 1828.

DELLA GRANDE E PICCOLA COLTURA
IN FRANCIA

di Lullin de Chateauvieux.

Gli editori degli Annali Universali di Tecnologia, e d'Agricoltura, da cui ricaviamo il presente articolo, in una nota a piè di pagina così si esprimono: « Il Sig. *Lullin di Chateauvieux* pubblica, siccome è ben noto, varie lettere sopra l'agricoltura della Francia, e siccome tra queste ve ne sono di quelle, che possono essere considerate come trattati in gran parte applicabili a tutti i paesi, essendo accompagnati dal voto dei più distinti agronomi di Europa, così crediamo cosa utile di comprendere in questi annali quelle tra le suddette lettere di una istruzione comune. » Lo stesso diciamo noi a nostra posta, prevenendo così i nostri lettori, che avvenendo loro di ravvisare qualche interrompimento nella connessione delle idee manifestate dal lodato Signor *di Chateauvieux* nella lettera già in questo giornale in-

serita nel fascicolo bimestrale di agosto e settembre 1828 alla pagina 81, e in quelle che andremo successivamente pubblicando, sappiano a che cosa attenersi, e noi non aggravino di inesattezza.

» Si è detto che la grande coltura era quella che per la sua estensione comportava una divisione di lavoro; e la piccola, quella il cui ristringimento obbligava, per lo contrario, a fare nella sua coltivazione una cumulazione dello stesso lavoro.

» Questa definizione però non è totalmente esatta; nè si saprebbe trovarne di tali in agricoltura, poichè nulla vi si può fare con regolarità e precisione, come si farebbe in una filatura, essendo tutto sottoposto in una coltivazione rurale ai rischi eventuali delle stagioni ed a tutte le varietà del suolo.

» Bisogna dunque prendere questa definizione in un senso largo, e dire che la piccola coltura è quella ove la stessa officina provvede successivamente ai diversi lavori della coltivazione, e la grande coltura, quella ove delle officine diverse provvedono simultaneamente alle varie qualità di lavori, ai quali sono più specialmente destinate.

» Questa definizione non suppone già che le possessioni classificate nell'una o nell'altra coltura abbiano una estensione determinata. Di fatto i limiti di tale estensione sarebbero difficili ad

indicarsi, poichè i lavori campestri si accumulano o si dividono assai meno dietro la superficie totale della coltivazione, che dietro la stessa natura del suolo, de' suoi prodotti, e del turno di coltura de' suoi campi.

» Ma la piccola coltura si distingue dalla grande per mezzo di caratteri più specialmente agricoli, che non lo sono, nè l' estensione totale d' un podere, nè la divisione, che richiede il lavoro della sua coltura. Tali caratteri dipendono dalla natura fisica del paese e da quella dei prodotti che vi si coltivano; poichè ve ne sono di quelle che richieggono d' essere lavorate in piccolo, per quanto grande sia la superficie del podere ove si coltivano tali prodotti.

» Quindi ovunque si avranno delle viti, dei gelsi, degli olivi, delle piante, la cui coltura richiede essere condotta dietro metodi variati e delicati, e che bene spesso abbracciano parecchi anni, la piccola coltura si stabilirà da se stessa, poichè tal sorta di prodotti non si saprebbero coltivare che in piccolo.

» Per tal modo vedesi che la coltura delle viti è dappertutto suddivisa fra coltivatori a metà frutto, che chiamansi vignaiuoli; giacchè dappertutto i proprietarii hanno compreso che era impossibile di far coltivare meccanicamente un vigneto per mezzo di grandi macchine.

» Il gran numero di braccia, che impiega la coltivazione dei vigneti, ha moltiplicata la po-

polazione di queste contrade. Occupata nella maggior parte dell' anno nei lavori delle viti, questa popolazione non può intraprendere in concorrenza veruna grande coltura, poichè rimarrebbe totalmente negletta; ma essa ha bisogno di riunire ai lavori delle viti altre colture onde impiegare i suoi momenti d'inazione, per approvigionarsi di minute derrate, che le sono necessarie, non che dei concimi che richiedono le vigne.

» Da ciò ne deriva che i paesi di vigneti sono necessariamente paesi di piccola coltura, abbenchè l'estensione dei poderi li classificasse nella media o nella grande proprietà, poichè in tal caso se ne suddivide il suolo in diverse coltivazioni, affinchè ciascheduna possa essere governata col sistema della piccola coltura.

» Si può stimare in generale, che oltre alla superficie stessa del vigneto, una estensione tripla delle terre che la circondano è necessariamente consecrata a questa piccola coltura. Ora la Francia racchiudendo cinque milioni di jugeri in vigne, comprende venti milioni di jugeri, ai quali la piccola coltura è in qualche guisa inerente.

» Noi possiamo dire lo stesso di tutte le regioni montuose, ove la superficie del suolo è tormentata da scabrosità più o meno elevate, ed ove per conseguenza l'esposizione, il suolo ed il clima variano istantaneamente. Ivi trovansi

al confine di valli le più fresche dei suoli aridi e disseccati: ivi per conseguenza bisogna variare istantaneamente la coltura ed i prodotti, per adattarli ai cangiamenti fisici del suolo. Niuna combinazione regolare, niuna operazione matematica può essere applicata a tali contrade; sono esse necessariamente consecrate alla piccola coltura. Ora tali contrade montuose occupano dal nord della Lorena fino ai Pirenei trenta milioni almeno di jugeri, i quali, uniti ai venti milioni che abbiamo sopra computati, portano a cinquanta milioni di jugeri la porzione del regno, ove la piccola coltura è inerente alla natura del suolo e delle sue produzioni.

» Si ponno collocare in contraccambio nei paesi di grande coltura, quelli che permettono una coltivazione pastorale, e quelli di cui la natura omogenea del suolo permette poter seguire nella loro coltivazione un turno regolare di campi. Precisamente perchè in ragione di questa regolarità, la coltivazione può abbracciare una superficie più grande, e lavorarla dietro i metodi che più l'avvicinano a quelli d'una manifattura, ossia che in ragione dell'estensione e della regolarità delle operazioni, riesce più facile d'introdurvi una più esatta divisione di lavoro.

» Bisogna collocare nel numero di questi paesi tutta la gran pianura del nord della Francia, come pure una gran parte dell'ovest, non

compresa la Brettagna, che appartiene ad una coltura, alla quale non si saprebbe dare un nome.

» Fa d' uopo aggiungere a queste regioni il gran triangolo continentale, i cui angoli si terminano all' est a Roano, all' ovest e al nord alle città di Riort e di Laval; triangolo che abbraccia la gran regione delle Lande; ed ove la gran coltura ancora appena vi esiste, ma che per la sua natura fisica sarebbe propria a praticarsi.

» La superficie suscettibile di ricevere questa grande coltura comprenderebbe dunque altri cinquanta milioni di jugeri, cioè un' altra metà della superficie coltivabile del regno, dedotte le foreste ed i terreni incolti.

» Non è però con questa precisione matematica che i sistemi di coltura si ponno ripartire. Il suolo della Francia, i costumi, le abitudini, le relazioni della sua popolazione, non sono abbastanza omogenee per ben livellarsi lungo delle linee, che marcano queste divisioni sulla carta agricola e geoponica.

» Mille accidenti fisici separano le divisioni di questa carta, mille relazioni locali s' interpongono fra queste divisioni, ed il sistema di coltura ch' esse comportano. La statistica dee tenerne conto.

» Essa c' insegna che tra la grande e la piccola coltura n'esiste un'altra estesissima nel regno,

che noi chiameremo mezzana. Questa coltura è quella, che ha preso per base dell'estensione data alla coltura la superficie, che comporta il lavoro annuale d' un aratro.

» Questa superficie varia secondo la natura del suolo e del turno de' suoi campi, poichè l opera annuale d' un aratro si misura sopra tali condizioni.

» Ma questa base comporta, come la grande coltura, una divisione di lavoro, poichè il lavoratoio d' aratura è pienamente occupato, e nondimeno la superficie totale della coltivazione è assai limitata perchè l' agricoltore possa coll' ajuto d' altri lavoratoi attendere, come nella piccola coltura, a minuziose operazioni.

» Questa coltura mezzana abbenchè inferiore alla grande coltura, ove tutto si opera con maggior potenza e forza, ed alla piccola ove tutto può farsi con maggior perfezione; questa coltura è nondimeno estesissima in Francia, poichè essa forma l'oggetto dell' ambizione dei coltivatori proprietarii, e che ha servito di misura alla suddivisione che i grandi proprietarii hanno fatto subire alle loro terre in tutta la regione del centro.

» Si trova dunque la coltura mezzana sparsa in tutto il regno, ma particolarmente nei dipartimenti dell' est del centro. Si è essa impadronita d' una porzione meno grande di suolo nelle regioni della piccola coltura, poichè vi

ha incontrata la forte concorrenza dei piccoli proprietarii, e ch' essa vi è meno appropriata alla natura del paese.

Ma in contraccambio essa invade incessantemente la grande coltura, sia per gli stessi acquisti del suolo, che abbiamo descritti, sia perchè i grandi proprietarii ottengono degli affitti superiori dalle terre che appigionano a porzioncelle, al paragone di quelle che affittano in grande.

» Non solo i piccoli coltivatori sono avidissimi in tutta la regione del nord, di passare col mezzo di tali locazioni a porzioncelle, nella classe dei coltivatori mezzani; ma ne' paesi poveri, la divisione delle grandi terre a coltura mezzana è quasi indispensabile. Ne emerge che si può valutare la superficie totale, occupata dalla coltura mezzana nel regno a trenta milioni di jugeri, di cui dieci sono prelevati sulla piccola, e venti sulla grande coltura.

» Di modo che la divisione del suo suolo per coltura sarebbe:

Per la grande . . .	30	milioni di jugeri
Per la mezzana . . .	30	id.
Per la piccola . . .	40	id.
	100	milioni.

» In Francia esiste ancora la coltura errante; ma essa è presa sulla superficie incolta, la quale comprende colle foreste 32 milioni di jugeri. Le sedi di questa coltura errante sono situate

sulle alte sommità del Jura, dell'Alvernia, dei Pirenei e delle Alpi.

» Que' pascoli nodriscono nell'estate il grosso bestiame e le bestie da lana, quali passano l'inverno nelle valli inferiori, o nelle terre saline delle rive del Mediterraneo.

» Questa specie di coltura non essendo molto suscettibile di miglioramento, non ce ne occuperemo sotto questo rapporto. Il solo miglioramento che le sia permesso è quello della specie degli animali che si pascolano di quegli erbaggi, del che ci siamo altrove occupati.

» Una gran quistione ora si presenta, e noi dobbiamo afferrarla. Questa divisione di suolo della Francia per sistema d' agricoltura è favorevole, o no, allo sviluppo della sua prosperità agricola, industriale e commerciale? Sarebbe a desiderarsi che dietro l'opinione degli economisti inglesi la grande coltura vi occupasse una vasta estensione, che la piccola fosse ristretta alle sole località, ove non se ne saprebbero ammettere altre, e che la mezzana fosse quasi sbandita come una specie mista, che riceve ciò che v' ha di difettoso nelle due specie alle quali essa partecipa.

Sarebbe a desiderarsi per lo contrario, che dietro i voti di qualche filantropo, la piccola coltura s'impadronisse sempre più del territorio della nazione, onde partecipasse nella più grande quantità possibile ai godimenti della

proprietà, e portasse nella sua coltura quella perfezione giardiniera, che alletta il viaggiatore in Toscana, e dà al paese un aspetto di attenzione, alla quale si attacca un' immagine di prosperità.

» Ma i desiderii non sono che un nulla in economia, giacchè essa non tratta se non di ciò che esiste: in fatto però di proprietà e di coltivazione bisogna, per cangiarne la natura, un raro concorso di circostanze ed alcuni secoli per compierne l'opera.

» Bisogna dunque prender necessariamente le cose quali sono. Bisogna riconoscere che la piccola coltura è indigena alla Francia, poichè la Francia ha dei vigneti, che non distruggerà mai, e delle regioni montuose che non potrà appianare.

» Si pratica, egli è vero, la coltura mezzana laddove si potrebbe farne della grande; ma la piccola coltura trascina necessariamente seco parte della coltura mezzana, poichè essa non ne differisce che per l'estensione, e si produrrà sempre accanto alla piccola coltura, ovunque vi sarà un capitale per allargarne il campo.

Si fa molta coltivazione mezzana là dove la grande proprietà e la disposizione fisica del suolo richiederebbero la grande; ma questo difetto, che è reale, procede da una parte dalla povertà del coltivatore, che lo mette fuori di

stato d'intraprendere la grande coltura, e dall' altra dall' incapacità agricola dei grandi proprietarii, che non hanno saputo avanzarsi i capitali necessarii per creare questa coltura nelle loro terre.

» Vi potrebbe dunque essere una più grande proporzione di grande coltura in Francia. Ignoro ciò che deciderà l' avvenire sull' argomento. In oggi la tendenza è inversa; la mezzana coltura si estende a discapito della grande.

» Ma che cosa si propone di ottenere da questa grande coltura? Una vasta esecuzione dei travagli rurali, e per conseguenza de' migliori prodotti, ciò che si ottiene coll' impiego d'una maggior forza e d' un maggior capitale.

Una combinazione migliore nel turno di coltura dei campi, e per conseguenza nelle produzioni fornite da questo metodo in ragione della superiorità d' intelligenza e di capitale, che suppone questa coltura.

Finalmente, per risultamento di questa superiorità e della divisione del lavoro ch' essa permette, se ne attende sui mercati una maggior abbondanza di derrate, e per conseguenza un aumento di sussistenze atte ad alimentare gli abitanti delle città e le braccia industriose d' ogni specie, le quali producono dal canto loro oggetti su i quali hanno aumentato, a profitto della nazione, tutto il valore del loro lavoro.

» Queste conseguenze sono avverate, ma noi abbiam veduto che la Francia le realizza sopra una superficie di 30 milioni di jugeri, ed è pure in questa ragione che la sua industria ha ricevuto da venti anni a questa parte dei prodigiosi sviluppamenti. Ora questa superficie è presso a poco uguale a quella ove il grado di coltura in Inghilterra ha ricevuti sì grandi sviluppamenti ed acquistata tanta superiorità.

» Tale coltura, effettivamente, non vi si estende che sopra un terzo tutt' al più dell' Irlanda, sulle basse terre della Scozia, e nelle parti dell' est e del sud dell' Inghilterra, cioè su due terzi circa della sua superficie, di modo che i miracoli che vi produce la grande coltura non hanno per teatro che la metà circa della superficie totale delle Isole britanniche, ciò che non comprende che 35 milioni di jugeri.

» La Francia dunque offre alla grande coltura un campo men vasto in confronto della sua estensione, la cui superficie assoluta però è presso a poco uguale.

Quindi la Francia potrebbe ottenere su questa superficie dei prodotti e dei risultamenti quasi consimili a quelli che l' Inghilterra ha realizzati, e soddisfare per tal modo ai bisogni d' una prodigiosa attività industriale e commerciale poichè potrebbe pareggiare quella che ha innalzata cotanto la prosperità dell' impero britannico. Per assicurarsi di fatto della possi-

bilità di tal cosa, basti il figurarsi che il bel suolo di quella pianura, che si stende dalla Loira alla Mancia si trovasse, tutto ad un tratto coltivato, come in oggi lo è quello del dipartimento del Nord; quale in allora non ne sarebbe mai l' immenso prodotto?

Questo problema non ha nulla d' insolubile, poichè la stessa soluzione esiste sotto gli occhi di tutti alle frontiere della Piccardia, e nel recinto stesso del regno. Ma per realizzare questo problema farebbe d' uopo impiegare ancora grandi capitali in tale miglioramento. E perchè vi fossero impiegati con profitto, bisognerebbe prima di tutto provvedere alla educazione rurale dei coltivatori.

» È a questo scopo che in oggi si lavora; scopo di cui si occupano tante società economiche: egli è quello che si può sperare d' ottener non solo con lo stabilimento dei modelli di possessione che attualmente si vanno fondando, ma soprattutto di quel concorso dei grandi proprietarii, i quali mettono sì felicemente a profitto le lezioni delle disgrazie e quelle dell' esperienza, per migliorare dietro buoni principii que' poderi che loro sono stati conservati o restituiti.

» La piccola coltura inerente alla natura agricola e fisica del regno certamente non lo arricchirebbe, se si limitasse a far produrre in piccolo i raccolti, che produce la grande coltura,

poichè essa consumerebbe per sè stessa tutte quelle produzioni, e non avrebbe da fornire ai mercati nazionali che l' avanzo delle braccia ch' essa avrebbe di troppo, cioè la sovrabbondanza della popolazione che questa coltura farebbe nascere.

Ciò è pure quello che accade nella piccola coltura delle regioni montuose, poichè di là deriva quella traslocazione, od emigrazione, che conduce costantemente su i mercati le braccia che dimandano i lavori delle grandi officine dell' industria e del commercio.

» Ma la piccola coltura della Francia abbraccia quella dei vigneti, dei gelsi, degli olivi, ecc. Coltura, i cui prodotti non si assorbiscono punto a domicilio, ma versano un immenso avanzo su i mercati, ed accrescono in una grande proporzione gli elementi di circolazione e di prosperità del regno: beneficio questo, che deve al suo clima ed alla natura del suo suolo, che fin qui non s' incontra altrove in veruna parte, checchè siasi voluto dire, e che nulla potrà distruggere.

» La coltura mezzana, partecipando, come lo abbiam detto, ai caratteri delle altre due, fornisce le diverse specie di prodotti che la distinguono, e le dimensioni di essa le permettono di versare sui mercati l' eccedente, che viene ad aggiungersi a quelli che vi portano la grande e la piccola coltura.

» Le proporzioni con cui questi sistemi di coltura si dividono la Francia, non nuocono dunque in verun modo alla sua prosperità. Essa ottiene dalla sua piccola coltura una popolazione forte, attiva e laboriosa, ed un sovrappiù di derrate preziose; nel mentre che potrebbe ricavare dalla sua grande coltura dei prodotti paragonabili a quelli dell' Inghilterra, poichè la porzione della superficie di questi due paesi dedicata a tale coltura è presso a poco uguale, e che quella della Francia sorpassa l' altra pei vantaggi del clima e della fertilità del suolo come *Arturo Young* l' avea riconosciuto.

» I fatti confermano questa asserzione, poichè ci dimostrano da una parte che una popolazione (le verificazioni fatte recentemente l'hanno portata a più di 31 milioni), è abbondantemente nodrita, vestita, alloggiata e scaldata, poichè i prezzi degli oggetti che occorrono a soddisfare a tali bisogni si abbassano costantemente.

» Questi fatti dimostrano pure che la Francia non va a cercare all' estero tali articoli di consumazione, poichè la loro importazione si è ridotta quasi al nulla in questi ultimi anni, come ne fan fede le tavole pubblicate dall'Amministrazione delle Dogane. Dissi, che l' importazione degli articoli che producono il suolo ed il clima della Francia si è ridotta quasi al nulla, perchè la maggior parte di essi che figurano sulle tavole d' importazione, sono stati

richiesti dai bisogni del paese in ragione delle loro qualità, molto più che dalla loro quantità. Per tal modo il valore di 10 milioni di franchi di lane figura su queste tavole; ma queste lane appartengono quasi in totale alle qualità sopraffine, che somministra l'Allemagna, e che i coltivatori francesi non hanno ancora saputo produrre.

Così pure vi figurano per quaranta milioni di sete; ma i fabbricatori attestano che vi sono dei lavori pei quali non si saprebbe far di meno di quelle che producono l'Italia e le Indie.

Egualmente vi figura una forte importazione di cavalli inglesi. Ma la moda li richiede, ed è così difficile di allevare un cavallo, quale il gusto del momento lo desidera, che riesce molto più semplice e più economico di farli venire di là dove coloro, che li allevano, hanno impiegato dei secoli di pazienza per crearne la specie. Dedotti questi articoli, si limita il resto a qualche vuoto, che il minimo sforzo basterebbe a riempire.

» Non è nemmeno all'alzamento dei diritti di entrata che bisogna attribuire questa riduzione nelle importazioni, poichè se il caso fosse tale vi sarebbe stata una elevazione proporzionata nei prezzi dell'interno; ed è ciò che non è accaduto.

» Ma si potrebbe dire allora col Magistrato che dirige i miglioramenti agricoli del regno: « A che serve il migliorare, se il paese fornisce già con sovrabbondanza a' suoi bisogni? » La cosa sarebbe vera se l'economia d'un paese

potesse esser sempre stazionaria; ma tutti gli elementi, che la costituiscono, si muovono e si agitano continuamente: l' abilità consiste a dirigere questo movimento verso un' ascensione, il cui termine è indefinito, e la cui azione produce lo stato di prosperità.

» Il termine di questo movimento è indefinito, poichè ogni anno crea delle popolazioni novelle, dei nuovi bisogni, delle nuove dimande, e dei rapporti con popoli e con stati, che i secoli fanno sortir dal nulla, per figurare all' improvviso sulla gran scena del mondo incivilito.

» V' ha dunque vantaggio per un popolo a produrre, anche allorquando la produzione sorpassa momentaneamente la consumazione; poichè è impossibile di contenersi in una esatta bilancia tra loro.

» La prima di tutte le produzioni è quella, che fornisce l'agricoltura; essa è quella dunque, che bisogna principalmente migliorare, onde avere sempre un accrescimento delle materie prime. Non basta però di migliorare a caso l' agricoltura, giacchè per esser utile, ogni miglioramento deve applicarsi a cadun sistema di coltura, come pure ai bisogni locali, ed alle condizioni agricole del paese, ov'esse debbono applicarsi (1) ».

(1) Vedi Ann. Univers. di Tecnol. e d'Agric. mese di settembre 1828.

SULLA CANAPA.

(*Estratto.*)

In un'operetta, stampata recentemente in Carmagnola, vengono da *Giovanni Bartolommeo Merenda* proposti ad uso degli agenti di campagna alcuni mezzi pratici per migliorare le quattro raccolte principali del Piemonte, del grano cioè, dei fieni, della seta, e della canapa (1). E parlando in ispecie de' mezzi, onde ottenere maggior quantità, e miglior qualità di canapa, egli osserva che tale pianta riesce soltanto bene ne' terreni friabili, e ben ingrassati; e che perciò la concimazione deve essere uno de' più essenziali lavori da compire, tosto che quelli del terreno saranno stati eseguiti.

La norma a tenersi, che esso consiglia, e descrive, è quella, che da ventiquattro anni a questa parte ha costantemente praticata con grande sua utilità. Subito raccolto il grano, egli vuole che si abbia a lavorare il campo a quadri, di quattro solchi caduno, e profondamente coll'aratro: che pochi giorni dopo si divenga all' estirpazione

(1) Non conviene che l'autore escluda dalle raccolte principali del Piemonte quella del riso, la cui cultura forma nelle provincie di Vercelli, e della Lomellina il ramo precipuo della rendita agraria. (D.)

della gramigna, e *lionza* (1), facendo uso d'un nuovo *estirpatore* da esso proposto, il quale le tira al dissopra della superficie del suolo da tutto il terreno smosso, non impiegando all'estirpazione se non se un giovinetto con un pajo di bestie, sopra quattro, o cinque giornate di terreno al giorno (*la giornata vale* 38 *are*), e facendo ove d'uopo rinnovare l'operazione, per assicurare il perfetto nettamento del

(1) Gramigna: *Triticum repens* Lin. Lionza, *panicum dactylon* Lin., ossia *Digitaria dactylon* Allioni. (Cynodon dactylon Pers. Syn. 85).

La *lionza* è una pianta perenne, che trovasi ne' prati sterili: si estendono molto le sue radici nel terreno, e si raccolgono per ingrassare i cavalli, e per uso di medicina; da molti credendosi che posseggano molte virtù, si vedono vendere perciò, col nome di *Barbe di gramigna.*

Le radici di questa pianta, che si rigettano nel nettare i terreni con gli erpici, i rastelli, i tridenti, ecc., che si bruciano, o che si lasciano perire su i muri di cinta, su le siepi, si potrebbero più vantaggiosamente far servire al nutrimento delle bestie; poichè lavandole, trinciandole alquanto, e bagnandole, esse le mangiano benissimo. Si possono mescolare con la crusca e con l'avena pei cavalli; e si otterrebbe così il doppio scopo di nutrirli, e rinfrescarli mercè delle qualità mucillaginose e aperitive di questa pianta. Negli usi però della Medicina è meglio antiporre ad esse le radici della gramigna (*Triticum repens* Lin.), perchè più dolci, più zuccherose, e più pettorali. Pare anzi che passi la medesima differenza tra la virtù delle radici della *lionza*, e quelle della gramigna propriamente detta, quale tra le qualità nutritive delle loro farine esiste. (1)

terreno. Ove poi l'estirpazione non fosse stata eseguita subito dopo del tempo, in cui si è raccolto il grano, e ciò per eseguirla in autunno, l'autore consiglia in allora di far dare al terreno una nuova rivoltatura.

Lavorati, nettati così li terreni, e procurato loro il libero scolo alle acque, fa esso provvedere alla concimazione con un metodo appropriato di fare spargere prima dell'inverno sui nuovi canapali (od alla primavera di buon'ora, quando si può anche di buon'ora seminare la canapa) l'ingrasso di piote, ridotte a polvere dal loro abbruciamento, ove di questo gliene sopravvanzi dopo di averne concimati i prati.

Si sa che generale si è in Piemonte l'uso di far bruciare le piote de' prati per ingrassarli; e che deriva una tale pratica dalla mancanza di letami ben consumati, i quali, se si eccettuano le vicinanze delle grandi città, non si ritrovano per ogni dove in una proporzione, che sia convenevole alla quantità de' prati, di cui va ricco il Piemonte. Dalla perseveranza di questa pratica riceve accrescimento di pregio e fiducia il metodo, che si segue nell'operare l'abbruciamento delle piote: difatto eseguendosi per lo più l'accendimento delle piote sopra terreni, che se non sono pieni d'umidità, non mancano di freschezza naturale, ne segue che pel maggior calore, che penetra nei siti del terreno, sopra di cui ardono le medesime, s'ac-

cendono di più intenso vigore le mozze radici, che le svelte piote vi lasciarono; e più rigogliosa dell'usato risorgere si vede la vegetazione, spuntare la frondescenza, ammantandosi l'abbruciato terreno di più folto, e più verdeggiante fogliame. E vedendosi che questa virtù vegetativa vi si conserva per più anni in istato di intensità, e più ubertuosi ne continuano pure gli annui prodotti, forza è di convenire coll'autore, non esservi per tali terreni un modo di ingrassare, che sia migliore sopra di ogni letame: s' aggiunga la considerazione, che coll' infuocamento del suolo modificandosi la natura delle fisiche qualità del terreno, alcune piante nocive perdono l'idoneità d' allignarvi, nè possono riprodurvisi li semi loro, se caduti vi fossero, perchè nell' abbruciamento delle piote incontrano la loro distruzione: si può adunque conchiudere che vanno d' accordo con questo modo d' ingrassare li canapali tanto li principii scientifici, quanto le norme dei lavori, ed i lucri ricavandi.

Premessa poscia dall'autore la distinzione dei prati in argillosi ed umidi, in sabbionosi ed asciutti, non lascia di avvertire che idoneo al correggimento di tali difettuosità fisiche del terreno si è il metodo di spargere del terriccio, preparato a strati alterni con terreno sabbionoso, sopra il prato in cui vi soprabbonda l'argilla, e l'umidità; e viceversa di correggere que-

sto con terriccio sabbioso: e benchè esso convenga che una buona coperta (*come si esprime*), fatta al prato con buono letame consumato, operi meglio la concimazione che quella delle *mottere*, pure esso vuole che questa abbia preferenza in ispecie per fertilizzare i prati umidi, la pratica dimostrando che se la terra si scorgeva bigia, secca, inodora, prima della combustione, diventava poscia fornita di un color nericcio, d'una certa grassezza, e di un odore empireumatico, sempre che, regolata a dovere la temperatura della combustione, l'abbruciamento della *mottera* proceda dolcemente; ed i prodotti oleosi, che dalla decomposizione delle radici provengono, esportati non essendo dalla violenza del fuggitivo calore, col loro rimanere nel grembo della terra, la tingano di nero, e e ne la rendano fragrante; epperciò laddove può essere abbondante talvolta l'umidità del terreno conviene di moltiplicarvi le *mottere*, per ridurvela allo stato del mero bisogno.

Ad ottenerne tale intento esso consiglia di far lavorare sottilmente il prato coll'aratro provvisto di vomere (ossia di *massa*) ben tagliente, ed ove per sopraggiunta pioggia, o per la natura troppo umida della terra, le piote distaccate non fossero sufficientemente secche, vogliono essere le une sopra le altre elevate, all'altezza circa d'un *piede liprando* (quasi mezzo metro) secondo l'uso comune, acciò il

sole, e l'aria le secchino entro alcuni giorni, e ciò ottenuto lascino tra le due vicine elevazioni spazio sufficiente a poter traversare il condotto, che esse tra di loro formano, mediante alcuni bastoncelli, sopra de' quali si mette un pugno di tigli di canapa, o paglia, ed alcuni rami allargati di legna; con gettare poi sopra questi, ed al centro della *mottera* la quantità di un mezzo lenzuolo di pula. Si continua quindi a ricoprire il tutto di altre piote, per mettervi poscia il fuoco, senza terminare la capannuccia, acciò la loppa, ed il combustibile possano bene accendersi.

Una delle più essenziali avvertenze ad aversi si è che la bocca, ed il canale della *mottera* abbiano il beneficio d'una continua ventilazione; e questa non lascia tosto di stabilirsi per la bocca, se ai lati delle due elevazioni delle piote si saranno praticati dei fori, e lasciandone ugualmente uno nella capanna d'ogni rispettiva *mottera*. Non sì tosto si scorge ben avviata la combustione, si getta nel loro condotto interiore, e sopra li bastoncelli, già dolcemente accesi, altra lolla, e si prosegue a mettere di altre piote, finchè la *mottera* sia terminata.

Ma le piote vogliono essere formate nel sito del prato, dove l'acqua ha maggiore difficoltà a percorrere, e parimenti si vuole di preferenza anteporre all'aratro l'uso di uno stromento, detto *trinciapiote* (noi ne daremo la descri-

zione inferiormente): per tal modo non si commette come coll'aratro talvolta succede disuguaglianza nella superficie del prato, nè si privano le piote di quella forma regolare, costante, che loro è indispensabile, onde abbia luogo la soda elevazione e costruzione delle *mottere*.

Passa quindi l'autore a noverare i mezzi di ottenere miglior qualità di canapa in Piemonte, e comincia per farne due distinzioni, di canapa cioè per tessere lingerie, e di canapa buona per far cordaggi. Trova idonea la prima, se bianca, o gialletta e lucente facilita l'imbiancamento delle tele, e se fornita di morbidezza si presta a dare un filo più sottile, e più lungo, e meno si converte in istoppa.

Contribuiscono alla maggiore sua bianchezza il terreno di natura selcioso, anzichè cretoso ed umido, dove è conosciuta abbondare la materia colorante; e vi contribuisce fra altre cause la circostanza di lasciarla bene stagionare, e seccare sotto l'azione del sole attraverso le ajuole de' campi, ove è nata: e difatto avendo l'Autore lasciato esposte contro un muro al mezzodì alcune pugnate di canapa in giugno, e portate avendole alla macerazione sedici giorni dopo, diedero un canape più bianco di quello che svelto dal canapajo venne messo incontanente nel maceratojo; e deduce quindi da ciò che l'azione della rugiada, e del sole influisce ugualmente sul canape, come sulla tela stessa, che si vogliano far imbianchire.

Ha pure ugualmente influenza sulla sua maggiore o minore bianchezza, se l'acqua del maceratojo sia stagnante, oppure si rinnovi o filtri: in questo caso è naturale il credere, che il rinnovarsi dell'acqua strascina seco maggior copia di materia estrattiva, senza che questa abbia tempo di disciogliersi, come fa, allorchè è stagnante ed imbratta maggiormente di colore la parte filamentosa.

Raccolse pure dalle sue sperienze, che avendo fatto ben serrare in fascetti, e calare nel maceratojo la canapa, prima di darle il corso dell' acqua, la picciola fermentazione, a cui soggiacque per tale pressione, influisce ben anche a darle una maggiore bianchezza.

Per altra parte la macerazione troppo prolungata, col distruggere pienamente la materia gommo-estrattiva, affralando pure le tessitura filamentosa del canape, e viceversa non perdurando la macerazione quanto sia necessario a spogliare la canapa di una quantità proporzionata di detta materia, per istabilirvi uno stato di ricercata morbidezza, avverrà che difficilmente questa si potrà sempre fissare, senza che si stabilisca un caratteristico segno, che serva di guida; l' esperienza perciò ha fatto conoscere, che si avrà un segno di sufficienza nella macerazione, se distendendo col mezzo delle dita, ed in fondo del piede della pianta la parte filamentosa, si formerà per così dire un pizzo,

un nappo di barbe, conosciuto il quale, ove essa si lasci ancora nell' acqua, anderà in pezzi sfilandola, anderà in pezzi al pettine, e farà molta stoppa; perderà molto del peso naturale, farà lingerie, o cordaggi di cattivo uso. Quindi la macerazione sarà sempre la chiave della migliore, o peggiore bontà della canapa (1).

Ma alla pronta o tarda macerazione contribuendo anche la varietà del terreno, in cui ha vegetata la canapa, e contribuendovi pure il secco, od umido, che domina nel tempo di sua maturazione, sarà pure necessario di badare a tali circostanze, allorchè si vorrà riconoscere nel maceratojo il segno della sufficienza della macerazione.

In generale poi la canapa per far cordaggi vuol essere lunga, forte, alquanto chiara, acciò non si possa credere (se è scura) che o non sia stata raccolta a maturità, o che abbia sofferto nella torbidezza delle acque, o perchè, come dice l' autore, il bello ha il suo prezzo come il buono.

Aggiunge poi che sono cause della lunghezza del canape la fertilità del terreno, e la sua qualità d'umidetto, che influisce assai sopra la crescenza; il più o meno di rugiade, di caldo, di freddo; il seminar più o meno fitto, e le diligenti sarchiature.

---

(1) Ciò dir si potrà soltanto nel caso, che non si voglia far uso di alcuna maciulla meccanica. (D.)

Quindi conchiudendo che dalle cause di bianchezza, e fortezza della canapa dipende la buona riputazione, che ne devono avere gli esteri, raccomanda che li coltivatori abbiano a tutte le su indicate circostanze la debita, necessaria attenzione, qualunque sia il fine, che si propongano nel coltivarla, di convertirla cioè in lingerie, od in cordami.

SULLA CORDERÌA.

Considerazioni, benchè di altro genere, venendoci opportunamente suggerite dal Signor Marchese *Lascaris* sulle doti, e sugli usi della canapa Piemontese e Sarda, e concorrendo le medesime ad animare la coltivazione, ed il miglioramento di questo indigeno prodotto, ci affrettiamo di farle conoscere. « Finchè il commercio del Piemonte (dice (1) l'autore) non ebbe nel Mediterraneo che remoti, più radi, e meno agevoli sbocchi, l'esportazione della canapa tanto greggia che lavorata, fu la precipua, che si facesse da' nostri agricoltori, e proprietarii per il servizio della marineria.

Sarebbe per altro desiderevol cosa che anche

---

(1) Dell'uso il più proficuo degli alberi torti, difformi, e di grandioso diametro. Torino, *Chirio e Mina*. Vedi pag. 30. (D.)

questo ramo di patria esportazione tornasse a miglior grido in Sardegna, ove la canapa è di ottima qualità, ed il suolo atto a produrla; ma precipuamente poi nel nostro Piemonte, che ne abbonda dell' eccellente, ed ove parte de' coltivatori sono per avventura ancora ignari che questa utile pianta richiede coltivazione diversa, se per farne refe, se per gomene.

» Ma l'arte della corderia non esiste più, bisogna confessarlo, in Piemonte; converrebbe pertanto far risorgere e creare vasti stabilimenti di questo genere, ed assoggettargli alla più rigorosa ispezione, onde accreditarli, e non esporgli a ciò che accadde, non è lunghissimo tempo, ad uno di questi, che vendeva allo straniero gran quantità di sartiami a carissimo prezzo. La squadra di una delle primiere Potenze marittime, avendo veduto strapparsi in tempesta sofferta varii de' suoi cavi, ed avendo l'Ammiragliato di quella riconosciuto che ciò era dipenduto dall' essere i medesimi formati con canapa frammista di vecchi sartiami, proibì immantinente ai suoi ufficiali di mare, e sotto gravissime pene, di mai più comperare in detto luogo. La corderìa sopravvisse di poco al narrato accidente. Si può da questo fatto dedurre che in uno Stato non si debbono affidare oggetti di gran momento all' arbitrio di persone, che, scevre d' amor patrio, solo ingorde del guadagno, senza riflettere che spesso il danno ricade

d'onde partissi, ledono la buona fede, unica base salda di qualunque umana transazione.

» Il celebre autore dell' arte della corderia, *Duhamel*, ha discussa, sono molti anni, la questione intorno ai pregi della canapa del nostro paese paragonata con quella del settentrione: ma quest' insigne uomo ha in questa circostanza commesso un errore, il quale è stato pregiudicevole assai alla coltivazione, ed esportazione della canapa piemontese; egli decise che quelle delle regioni del nord, meno dure, meno ruvide, più flessibili, sono da preferirsi a quelle del Piemonte e dell' Italia. Questa decisione tenne in forse molti scienziati, ma prevalse sull'opinione dei negozianti, e manifattori sì Inglesi, che Francesi, ed eziandio persino fra di noi sino a questi ultimi tempi. Ma ora è da saggio il mutar pensiero, ora che venne fatto nuovo esame comparativo della nostra canapa dall' Istituto stesso di Francia. Quest' Istituto dichiarò in forza della nuova accurata disamina, che la canapa del Piemonte è più atta assai alla marineria di quella del nord, che è più dura, più elastica, più resinosa, sempre più atta a resistere alla putrefazione, ed all' azione dell' acqua salsa, e che finalmente se venne rinvenuta dal *Duhamel* meno forte, ciò è avvenuto da una cattiva pratica che nel fare la corda era in quei tempi adottata.

» La canapa del Piemonte più ruvida, ma più

elastica, richiede una minor torsione, perchè questa, è riconosciuto il fatto, ne infievolisce la forza. Nelle operazioni, per cui si fanno le grosse corde ad uso della marineria, si sogliono torcere i fili a segno che la lunghezza loro ne venga sminuita di un terzo. Questo grado di torsione, necessario per la canapa del Nord, è eccessivo, e dannoso per quello di questi paesi; perlocchè se la torsione giunge soltanto a sminuire di un quarto la lunghezza de' fili, s'ottengono pregi tali, per cui le due qualità più non reggono al paragone; tanto la canapa del nostro Piemonte è alle altre superiore. »

La dichiarazione dell'Istituto di Francia è la più soda guarantigia, che possano avere i nostri coltivatori di canapa per essere certi che questo loro prodotto avrà sempre pronto smercio e continuate ricerche. Di tanto almeno dobbiamo aver fiducia or che nella tornata della Società Reale e centrale d'Agricoltura di Parigi, tenuta il 2 luglio del corrente anno, il Signor *Warden* dato avendo lettura di un estratto di una relazione pubblicata in una gazzetta degli Stati Uniti intorno ad alcune esperienze, fatte per constatare la bontà, e la forza comparativa delle canape dell'America Settentrionale con quelle della Russia, parve risultarne che in un gran numero di circostanze le canape di America avendo soltanto somministrato cordami forti tutt' al più del pari che quelli fatti con

canapa di Russia, non ha il Piemonte a temere concorrenza nella bontà, anzi nella migliorìa del prodotto.

Ma durante la seduta, essendo nata a questo proposito una discussione, il Sig. *Labbé* riferiva alcune esperienze eseguite in Francia da una Commissione, di cui egli faceva parte, dalle quali si ha avuto per risultato, che i cordami fatti con canapa di Russia erano i migliori, il che equivale a conchiudere che i nostri del Piemonte sono pure superiori in perfezione a quelli dell'America. Diceva pure che se i cordami francesi nuovi fossero in sul bel principio forti ugualmente che quelli di Russia, questa forza non durerebbe un tempo così lungo; e che perciò i cordami francesi non erano tanto buoni; e così dicendo pare che siasi voluto indicare il risultato ottenuto dalla Commissione Americana. Soggiungeva pure che questa più lunga durata dei cordami di Russia derivasse da che le canape di quel paese, tanto macerate nell'acqua, che alla rugiada, ed esportate, cominciano per essere della miglior qualità, giacchè indi non si esportano che le buone merci; quindi non vengono adoperate che molto tempo dopo il loro raccolto; sono imballate sui bastimenti, spesso in camere asciuttissime, e non sono per lo più messe in opera che quando sono ridotte a questo stato di grande essiccamento; e che tutta la materia gommosa, la quale la macera-

zione non aveva potuto distruggere, lo è perfettamente dal tempo, e dalle alternative di secco e d'umido; esse allora ridotte in cordaggi sono al caso di ricevere benissimo il catrame, il che le fa durare più lungamente, resistendo meglio alle cause di distruzione che le circondano.

Ma il Sig. primo Presidente *Seguier* richiamando l'attenzione sopra la macerazione nell'acqua, diceva esser questa una sorgente di delitti e litigi senza fine, e ricercava nuovamente, se non sarebbe possibile di surrogarvi qualche altra operazione. Aggiungeva allora il Sig. *Labbé*, ripetendo contro la macerazione sui prati, che le vacche ricusano di mangiar l'erba, su la quale si è macerata la canapa; e che la canapa inoltre così macerata è quasi sempre *irrugginita* da un lato per motivo dell'umido, e cattiva: quindi osservava che per rimediare a questo inconveniente si potrebbe forse macerare la canapa, frapponendola a strati di paglia, che si avrebbe cura di bagnar sovente, semprecchè il cattivo odore, che questa operazione spargerebbe nelle vicinanze, non meritasse sanitarie precauzioni.

Il Sig. *D'Harcourt* in contradditorio e contro l'opinione del Sig. *Labbé* assicurava che in Russia la canapa macerata all'aria, e bagnata frequentemente, è riputata la migliore. Da queste discussioni ne è addivenuto che dal Sig. *Huerne de Pommeuse* si chiedesse doversi dalla Società

nominare una Commissione incaricata di raccogliere documenti non solo sopra la macerazione della canapa, e relativamente al miglior modo di eseguirla, onde rendere tal pianta servibile all' industria; ma anche su i migliori modi d' incoraggiarne la coltivazione, sorgente di ragguardevoli vantaggi in Europa ed in Irlanda. E a questo proposito si fece cenno della compagnia, che si è formata in quel Regno Britannico per incoraggire ad esercitare questo ramo di commercio, le cui azioni si sono di molto accresciute dopo tale stabilimento.

La proposizione del Sig. *De Pommeuse* adottata venne; e fu eletta una Commissione, che si occuperà di questo oggetto. Intanto la serie delle questioni intorno alla macerazione della canapa e del lino, che si vedono qui appresso, è il risultato del lavoro della Commissione medesima, e noi crediamo opportuno il farle conoscere in questa nostr' opera a maggiore precisione di quelle avvertenze, alle quali deggiono badare i nostri coltivatori.

Faremo poscia conoscere una relazione che nel febbrajo ultimo scorso venne fatta di pubblica ragione in Francia sull' importazione di una nuova maciulla meccanica, che fu denominata *Linourgos* dal Sig. *Delcourt*; siccome quella, la quale inspira somma fiducia a credere poter essa liberarci dalla tanto malsana operazione del macerare.

QUISTIONI

Relative alla coltura, alla macerazione ed al gramolamento della canapa e del lino, dirette dalla Società Reale e Centrale alle Società d'Agricoltura, ed a' suoi corrispondenti nei dipartimenti, ed in generale a tutti i coltivatori.

§ I. CULTURA.

1. La canapa vien essa coltivata nel dipartimento d....?

Se ne coltivano varie qualità diverse?

Vi si coltiva il lino?

2. Coltivazioni siffatte sono esse praticate in grande?

3. Il terreno, impiegato alla cultura della canapa o del lino, si fa egli servire ogni anno allo stesso uso?

4. Vi ha egli una coltivazione intermediaria?

5. Qual è questa coltivazione?

6. Di qual natura è la terra impiegata in questa coltivazione?

7. A qual epoca si fanno le seminagioni?

8. Per semenza si adoprano forse i grani raccolti nel dipartimento?

9. Di dove si fanno venire gli altri grani, e in quale quantità?

10. Si gettan forse a mano le sementi, o col mezzo d' un seminatojo?

11. Quale quantità di grani si mette in una data estensione di terreno? (Si adoprino, per quanto si può, nella risposta le misure nuove).

12 Qual è la specie di concime, che si preferisce, in quale proporzione, ed in qual maniera si adopra?

13. Se e come s'innaffino i canapai.

§ 2. MACERAZIONE.

14. Di qual metodo si fa uso per la macerazione?

15. Si fa ella per via d'immersione nell'acqua corrente?

16. Oppure nelle acque stagnanti?

17. Forse esponendo la pianta all'aria, e alla rugiada?

18. Quale differenza presentano queste varie maniere di macerazione, relativamente alla durata dell'operazione, al peso e alla forza e al colore della fibra filamentosa?

19. Le fibre, che se ne traggono, sono esse atte del pari a qualunque uso?

20. Si passa egli alla macerazione subito dopo il raccolto? (Dicesi ciò) *macerazione in verde*).

21. Si fa egli uso del metodo del S. *Bralle* (1)?

(1) Consiste esso nel versare su la canapa, posta in un tino, dell'acqua saturata di sapone, ed alla temperatura di novantacinque gradi del termometro a scala centigrada. (Noi abbiamo descritto questo metodo. Vedi Propag. Vol. 7, pag. 241 e seg.)

22. Quali sono le disposizioni che precedono, accompagnano, e tengon dietro alla macerazione?

23. La pianta si pone ella in piedi o distesa nell' acqua?

(Nota. *In qualunque caso importa assaissimo che la canapa e il lino posino in fondo del fiume o del maceratojo*).

24. La macerazione per via d' immersione ha essa gravi inconvenienti per rapporto alla salubrità, e alla conservazione dei pesci?

25. In cotesto dipartimento esistonvi regolamenti di polizia od altri relativi alla macerazione?

26. Quali sono questi regolamenti?

§ 3. SCORZARE, GRAMOLARE.

27. La canapa ed il lino vengono essi scorzati a mano, o si fa egli uso della gramola per istaccare la parte filamentosa?

28. Di qual maciulla si fa uso?

29. Si sono fatte esperienze per maciullare della canapa o del lino senza macerazione?

30. In questo caso qual maciulla, o altra macchina si è impiegata?

31. Quale n' è stato il risultato?

32. Si fa egli uso qualche volta del *Ribo* (1) per separare la parte filamentosa?

(1) Molino a mola conica, che gira intorno ad un perno e che schiaccia i gambi. Vedi anche il Propag. Vol. 7, pag. 241 e seg., e Tav. IV, fig. 5. (D.)

Ci riesce intanto sommamente gradevole il ricordare che sino da gennajo del 1827 non era sfuggito a questa nostra *Reale Società Agraria di Torino*, quanto potesse essere vantaggioso allo Stato, ed ai coltivatori l' adunare tutte le nozioni, che sono concernenti il vario modo di coltivare in Piemonte la canapa, la natura degl' ingrassi che in tale coltura vi si impiegano, non che le pratiche, che sono in vigore per maciullarla o macerarla. Noi portiamo perciò ferma speranza che distribuito con tutto il corrente decembre il premio, che fu assegnato con apposito quesito all' eccitato concorso, noi ci troveremo arricchiti d'un' opera, che sarà sommamente importante, per essere non solo totalmente nazionale (benchè ci venisse dall' estero), ma perchè deve pienamente interessare la fortuna d' ognuno.

DELLA MACIULLA LINOURGOS.

Dagli Stati-Uniti d'America, dove fu da un francese costrutta, viene portata entro la Francia una nuova maciulla meccanica dal Signor *Andrè Delcourt*, che vi ottenne la privativa d' *importazione* e di *perfezionamento*. L'oggetto di tale macchina si è la separazione della lisca dalla parte filamentosa, che vi soprasta nelle piante del lino, e della canapa, abbiano que-

ste, o no subìta la macerazione: fu tal macchina denominata dal Sig. *Delcourt* col vocabolo di *Linourgos*, ed i primi saggi del suo operare vennero fatti in *S. Ouen* in casa del Sig. *Ternaux*, dove montata e posta venne a sperimento a di lui spese, ed in presenza d' una deputazione, specialmente delegatavi dalla *Società Reale e Centrale d'Agricoltura di Parigi*, non che di altri membri della stessa Società; ed in presenza pure del *Giurì Centrale dell'esposizione pubblica dei prodotti dell' industria francese*, come anche della *Società d'incoraggiamento dell' industria Nazionale* (1).

Riferì la Commissione che, essendosi pesate con tutta esattezza libbre metriche 38,250 di lino non macerato, si fecero stritolare dalla macchina *Linourgos*. Una giovane, in età di anni quindici, ricevendo dalle mani d'un uomo, che le stava a fianco, manipoli di lino ancor in gambo e disposto a fascetti, li presentava alla macchina dal lato delle cime, dalla quale in meno di due minuti secondi erano trasportàti, già convertiti in filamenti, all' altra estremità della macchina, ove venivano ritirati da altra giovane ivi postata, che li rimetteva ad un uomo vicino, e da questo spiegati erano, onde si conoscesse essere stati perfettamente stritolati, e conservati nella loro naturale lun-

(1) Annal. d' Agric. Français., Tom. 41. pag. 154.

ghezza, epperciò idonei ad essere prontamente scottolati: il Sig. *Andrea Delcourt*, che aveva fatto lavorare moltissimo in grande la sua macchina, fece rimarcare ai Commissarii delegati che, allora quando gli operai saranno bene chiariti del moto, e dell'ordigno della macchina, un solo uomo basterà a tutto quel lavoro, che fu durante lo sperimento in presenza di loro eseguito.

Riferì pure la Commissione che si tenne conto del tempo, in cui fu gramolata colla macchina l'indicata quantità di libbre metriche 38,250 di lino non macerato: l'operazione ebbe principio alle ore 10, min. 56, ebbe fine alle ore 11, min. 42, epperciò fu eseguita in 46 min.

Che le suddette libbre 38,250 metriche hanno dato dopo il gramolamento in risultato,

1.° Di parte filamentosa, spogliata di lisca . .	chilogr.	16,750.
2.° Di parte liscosa, spogliata di filamenta	»	20,500.
3.° In consumo	»	1.
Somma uguale met.°	L.	38,250.

Che essendosi proceduto allo spatolamento della parte filamentosa (della quale non se ne pesò, ed impiegò che l'esatta metà a risparmio di tempo) in sole libbre metriche 8,375, fu lo spatolamento compiuto dentro lo spazio di ore due, minuti 46, mediante una specie

di sciabola di legno, impiegata a tal bisogno, da un giovanetto operajo della Piccardia.

Che dal risultato dello scotolamento essendosi rinvenuto soltanto di parte filamentosa	chilogr.	6.
Vi fu un consumo di due libbre metriche, cioè	»	2,275.
Somma uguale alla metà della parte filamentosa impiegata . . .	L.	8,275.

Aveva intanto la Commissione ritirato dalle mani dell' operajo una mostra di questa parte filamentosa, tale e quale sortiva operandosi; epperciò depositata essa alla R. Società Agraria, onde fosse reso giudizio, sino a qual punto fosse lecito fondare speranze di riuscita, ottenuti soprattutto che si fossero nella pratica dello scotolamento quei miglioramenti, di cui lor parve suscettiva.

Aggiunse a tale riferimento, che ben altre mostre e matasse di filo diversamente lavorato erano state depositate pal Sig. *Delcourt* per confrontamenti da eseguirsi, e fra di esse accennò:

1.° Una mostra di lino, che non aveva subìto macerazione, nè sgommamento, ma che era stato nettato colla macchina *linourgos* da ogni parte liscosa, e poscia pettinato:

2.° Altra mostra di lino, non macerato, ma privo di gomma, e nettato come sopra:

Quali mostre erano provenienti ambedue da

altri Dipartimenti, e da colà spedite in fastelli co' fuscelletti d' ogni gambo di pianta.

3.° Una matassa di filo n. 14 di lino, non macerato, ma colla macchina *linourgos* parimenti spogliato della parte liscosa, e poscia sgommato, prima di darlo in filatura.

4.° Una matassa di filo n. 14 di lino, che era stato filato con lino fornito di tutta la sua gomma; ma che divenne n. 18, dopo che fu spogliato di essa, in presenza della Commissione.

5.° Una matassa dello stesso filo n. 14 che era già stato ridotto al n. 18 per effetto di già eseguito sgommamento.

6.° Una mostra di tela di filo di lino, che era stato sgommato in filamenti.

7.° Una mostra di tela di filo di lino, che era stato sgommato in matassa.

Rapportò quindi che per assicurare alla R. Società i mezzi di una perfetta disamina, aveva essa Commissione aggiunto una mostra di quel lino stesso in fascetti che servì al loro sperimento in *Sant-Ouen*; più una mostra di lisca di lino, qual cade sotto la macchina, allorchè è in funzione, e dove fu presa; più altra mostra della stessa lisca di lino, e de' fuscelletti d' essa raccolti dopo la scotolatura; e finalmente poi una mostra di lino, e di canapa, tali quali sortirono dal gramolamento praticato secondo li procedimenti, che sono in uso in Normandia.

Soggiunse poi, che per isgombrare ogni dubbio, che li fastelli di lino e canapa dal Signor *Delcourt* presentati a sperimento di sua macchina, subito non avessero già un principio di macerazione nel Dipartimento, da cui erano stati tratti ed al Sig. *Ternaux* spediti, era stata la Commissione chiarita in modo a non aver dovuto temere d' inganni (1).

---

(1) È stato esibito alla Commissione un attestato di certo *J. J. Meunier*, tessitore di professione, col quale si dichiarava, avere esso composto sopra un telajo da tessere, che era costrutto secondo il meccanismo *Debégue*, varie pezze di tela con filamenti di lino, che non soggiacque a macerazione, gramolato per altro colla macchina *Linourgos*, e poscia fatto filare a meccanismo.

Avere esso riconosciuto che sono state trovate più che ottime le composte con tai filamenti: di averle anzi rinvenute d' una bontà superiore a quelle, che provenienti da lino macerato erano nello stesso tempo da esso impiegate sopra di un altro telajo di medesima costruzione: e dette *catene* talmente migliori da avere eseguito, ed eseguire con agevolezza e regolarità un terzo di più di lavoro coi filamenti del lino preparato alla macchina *Linourgos*, abbenchè subito non avesse il lino veruna macerazione.

(Il Relatore.)

(*) *Il tessitore, dopo avere scelto il filato, sia esso ritorto a dritta od a sinistra, ne distribuisce le matasse sopra delle boline, e da esse trasporta tutti i fili uniti in un pugno, sopra di un naspo verticalmente disposto, portandone la loro lunghezza a spirale dall' alto in basso, e viceversa, col formare in tal modo due mezze portate. La forma, che si dà a quel complesso di fili disposti per l' orditura, gli ha fatto dare il nome di* catena. (D.)

Narrò poi la Commissione che la macchina del Sig. *Delcourt* era composta da un sistema di cilindri scanalati, distribuiti a pajo, ed in grande numero, e riceveva un movimento continuo di rotazione, e nello stesso senso, da una macchina a vapore, che il Sig. *Ternaux* impiega ad imprimere il moto a tutto il meccanismo del suo stabilimento: ed acciocchè poi sopra le persone, addette al servizio della macchina, non avesse a spandersi, allorchè era dessa in moto, la polvere che si sprigionava dal suo gramolare, e stritolare, venne la macchina ricoperta da tavole di legno, disposte all' intorno in foggia di una cassa.

E riparlando de' risultati, che il Sig. *Delcourt* otteneva da un assiduo lavoro, e da quantità considerevoli di lino e canapa, riferì portare credenza il medesimo, essere in poter suo il dar moto colla sola forza di due cavalli a tre macchine, ed imprimendo loro tale velocità, che ciascheduna gramolerebbe seicento chilogrammi di lino greggio, non macerato, entro lo spazio d'ogni giornata del lavoro di ore dodici, come comprendere ragionatamente si poteva dallo specchio de' calcoli già indicati superiormente; nè essere temibili a minorar i suoi beneficii le maggiori spese di mano d'opera, che occorrevano a tal lavoro nel sito stesso di Saint-Ouen.

Volendo quindi la Commissione ricapitolare

le cose dette, conchiuse d'accordo colle stesse parole del Relatore della *Società d' Incoraggiamento*, il Sig. *Molard l' anziano*,

1. Che malgrado che la sperienza sia stata fatta per un tempo piovoso, e sopra siti pieni d'umidità, avendo la macchina *Linourgos* stritolati, e gramolati perfettamente i gambi del lino greggio, ed essendosi la parte filamentosa d'esso conservata in intiero per tutta la sua lunghezza, la macchina dee risguardarsi come ideata d' una costruzione eccellente:

2. Che la stessa macchina è pure adattata a gramolare la canapa d'ogni lunghezza, se portar se ne deve giudizio da una poca quantità, che le si fece lavorare in via di saggio dell' azione sua sopra di tale pianta:

3. Non essere la Commissione in grado di manifestare un' opinione sul punto, *se la macchina Linourgos renderà inutile l' operazione sì malsana del macerare*, e ciò per le *seguenti ragioni*:

a. Perchè non è ancor dimostrato che il migliorare della qualità de' filamenti delle piante, che sono tiglioso-filamentacee, e la più perfetta separazione delle fibre loro filamentose, allorchè tali piante si pongono a macerare nell' acqua, dipenda nullamente dalla chimica azione, che in esse vi desta il maceramento:

b. Perchè la Commissione non fu fatta consapevole delle pratiche, che state sono adoprate

nel disgommare i gambi, od i filamenti di tali piante:

c. E perchè non avrebbe, per dare un simile giudizio, verun altro appoggio fuorchè le mostre prodotte dal fabbricante:

d. Perchè le parve d'aver osservato ne' filamenti del lino, macerato ad acqua, maggior morbidezza che in quelli, che preparati furono colla macchina *Linourgos*.

Soggiunse però la Commissione, che in quanto alla robustezza del filamento, sembrava esservi vantaggio a far uso della macchina *Linourgos*, ed essere stata avvalorata una tale circostanza da apposite attestazioni (1); e che fra tutte le

(1) Fu presentato alla Commissione l'attestato del Sig. Giudice di pace del Cantone di *Moy*, nel quale esso spiegavasi, che l'operazione della macerazione consisteva nel mettere le materie in fascetti a macerar nell'acqua, e nel lasciarvele per un tempo più o meno lungo secondo la temperatura: dopo del che venendo quelle ritirate, si mettevano in catena, a fine che presa maggiore sodezza potessero essere legate in covoni. I lini, le canape sono poscia trasferiti sul prato dove l'azione delle rugiade, delle pioggie, e del sole lor somministra un color giallo-chiaro. Ora que' fastelli, che sono stati spediti alli Sig. *Ternaux* e figli, non erano stati posti nè nell'acqua, nè in catena, nè sul prato; ma erano tali quali erano stati raccolti, a meno del grano di semente di cui erano stati spogliati (*).

(*) *Il* mettere in catena *equivale a disporre alcuna cosa in file: si usa però tra noi comunemente di allargar il piede di ciascun fastello in tre mazzetti, senza svolgerne la legatura, e si fa stare così in piedi sul terreno.* (D.)

macchine, sinora preconizzate per l'operazione del gramolare, questa, che fu importata dal Sig. *Delcourt*, poteva meritare la preferenza per ciò che ha rapporto in ispecie alla scorzatura a mano, ed al gramolamento.

Essere perciò di somma importanza il far risolvere la grande quistione, che in ogni dove si agita, siccome oggetto del massimo interesse, e della più estesa utilità. (O.)

DEL TAGLIA-PIOTE.

Abbiamo osservato (1) che per ben costrurre regolarmente una *mottera*, si ravvisa opportuna condizione che le piote stesse, onde va elevata, abbiano forma regolare, consimile, e dimensioni non diverse; ora però noi riflettiamo, che per ottenere questa regolarità di dimensione nelle piote, può benissimo essere vantaggioso l'adoprare l'aratro, per svellerle colla sola sua intrusione nel terreno a quella data profondità, che corrisponda allo spessore, che s'intenda dar loro, nè è incontrabile alcun ostacolo, se per essere l'aratro di perfetta costruzione, un bifolco pratico, e paziente sa determinarne l'*intrusione* nel terreno, e dirigerne il cammino. Ma non sarà sperabile lo

(1) Vedi pag. 263 di questo Tomo.

stesso risultato di perfezione sulle parti laterali delle piote, che venendo staccate da terreno argilloso ed asciutto, rimarranno di figura manca, e difettose alla costruzione delle *mottere*. Epperciò allo scopo di dirigere a miglioramento un tal lavoro, noi proponiamo l' uso del *taglia-piote*, il quale sia fornito d' un disco di ferro tagliente, e che abbia moto di rotazione sopra di un perno. (*La figura* 1 *della tav.* III. *indica un tale stromento*, *nè abbisogna di spiegazione*).

L'uso è semplicissimo: non si ha che a farlo trascorrere lungo un cordone, che, fitto, con piuolo alle due estremità, indichi la direzione prima dell' aratro, e poscia di bel nuovo ne indichi parallelamente ad essa, a distanza però di una larghezza alquanto maggiore di quella, di cui fornito trovasi il ceppo e l'orecchione dell' aratro: fissata per tal modo la prima direzione delle piote, che si hanno da spiccare dal terreno, si continua col taglia-piote a segnar sul prato, od altro sito erboso la direzione parallela delle piote vicine, che ugualmente tagliate a profondità uguale a quella, per cui il vomero dell' aratro trascorre, sono facilissimamente, e con profondità svelte da ogni vincolo delle radici, che sotto vi giaciono.

La nostra pratica sperimentò pure gran vantaggio dall' uso di questo stromento, allorchè avendo voluto annaffiare per irrigazione un qual-

che prato, ed indicata avendo con due parallele direzioni la larghezza del rigagnolo, quale ci abbisognava, facilmente potuto abbiamo levare la terra colla vanga o colla zappa.

Questo stromento, essendo molto in uso in Europa, e specialmente in Inghilterra, speriamo di vederlo adottato da que' coltivatori in ispecie, che sanno accoppiare ne' lavori dell' agricoltura la precisione, la speditezza, ed il piacimento. (O.)

DELL' HUMUS O TERRICCIO

di Ant. Cattaneo (1).

L'*humus*, o terriccio, viene considerato qual prodotto della putrefazione delle sostanze organiche: quand'è secco, si presenta sotto l'aspetto di una polvere nericcia, e se viene umettato, si forma in una massa spugnosa, untuosa al tatto: versando dell' acqua bollente sopra il terriccio, questo le fa prendere un colore bruno, e fattane svaporare l' acqua si ha per residuo una sostanza infiammabile ; l' *humus* messo nel fuoco si volatilizza, e detona col nitro, che vi si è fuso: distillato a secco somministra dell' acido carbonico, un olio empireumatico del-

(1) Vedi Giorn. di Farmac. Chim. fasc. di 7bre. 1828.

l' ammoniaca, del carbone, e per conseguenza que' medesimi principii, che si ottengono dall' analisi delle sostanze animali, e vegetali.

Saussure ottenne coll' analisi di 200 grani di *humus*, preparato con legno di quercia, grani 53 tra ammoniaca, e acido piro-legnoso empireumatico con acqua: grani 10 di olio nero empireumatico: 34 pollici cubi di gaz acido carbonico; finalmente 59 grani di carbone, il quale dopo essere stato pienamente arroventato diede 8 grani di cenere. Da questi principii ottenuti dall' analisi del terriccio, risulta ch' egli è composto di carbonio, d' idrogeno, di ossigeno e di azoto, di quegli stessi principii, che servono alla nutrizione de' corpi organici. L' *humus* è quella sostanza adunque, che rende fecondo il terreno. Nella stessa guisa, che egli è un prodotto della vita, è una condizione altresì della medesima, senza di cui non si può immaginare su la terra l' esistenza di alcun individuo organico perfetto: infine l' *humus* è la matrice propria de' vegetabili, ed ecco perchè i fisici hanno cercato di conoscerne la natura per mezzo dell'acqua, e del fuoco.

L' *humus* a misura delle circostanze è più, o meno attivo nel terreno. Ove i vegetabili nel loro suolo nativo periscono in una data profondità, si trova talvolta ammucchiato all' altezza di alcune tese; nelle alte posizioni s' interna spesso qualche pollice: alla cima dei più

alti monti non se ne trova. A motivo della sua finezza, e della specifica leggerezza viene trasportato dall' alto al basso per l'azione del vento e dell'acqua, e depositato dai fiumi su le basse pianure: qua e là interrotto dai luoghi incolti viene a perdersi nelle regioni polari per le nevi e pei geli che vi rimangon sempre.

L' *humus* differisce assai nelle sue proprietà, talvolta per la natura dei principii elementari proprii di quei corpi organici, dalla putrefazione dei quali egli risulta; talvolta a misura delle diverse circostanze, nelle quali si è formato, e finalmente per la diversa natura delle terre elementari, alle quali è mescolato.

L' *humus* perfettamente formato va soggetto egli pure, qual sostanza facilmente decomponibile, a continue alterazioni: poichè trovasi in una non mai interrotta reazione coll' atmosfera, e quindi ha luogo una lenta sì, ma continua combinazione colla medesima, per l' incremento dei vegetabili, quando la coltura del terreno non corrisponda all' oggetto: in ultimo si consuma totalmente. Lo scopo principale dell' agronomo debb' essere quello perciò d' impedire il totale consumo dell'*humus* nel terreno, e di rendere questo più ricco del medesimo. Avvi pure un modo di formare un terriccio o *humus* artificiato. (1)

(1) Noi lo faremo conoscere, quando parleremo del modo di preparare i concimi. (D.)

DI UNA PROPRIETA' PARTICOLARISSIMA AL FROMENTO, RELATIVAMENTE ALLA SUA GERMINAZIONE (1).

Il Sig. *Teodoro di Saussure* ha provato che alcune sementi godono la facoltà sommamente straordinaria di rigermogliare, dopo essere state disseccate in seguito alla loro prima germinazione, sempre che però questa non sia troppo avanzata. Il fromento è quello che fra tutte le sementi, gli ha mostrato questa proprietà in grado maggiore. Dopo averne fatto germogliare lo sottomise a un violentissimo essiccamento servendosi dei mezzi i più energici della chimica, e ad una temperatura di 55.° o anche di 70.° centigradi. Con tutto ciò il grano non ha mancato di rigermogliare, anche alcuni mesi dopo una sì dura prova.

Il fromento, giusta l'opinione di quest' erudito personaggio, è capace di resistere a varie replicate alternative di disseccamento e di germinazione.

Se nella sua prima germinazione le sue barbicelle si fossero troppo allungate, più non riprendono; ma ciò non impedisce che esso ne metta delle altre.

Dopo il fromento godono di questa robusta e veramente prodigiosa vitalità la segale e l'orzo;

(1) Ann. d'Agric. Franc. Tom. 43, pag. 106.

e noi saremmo ingrati quando in ciò non riconoscessimo la benefica cura della Provvidenza verso dell' uomo in particolare.

Questa preziosa facoltà del fromento ci spiega come questa semente si conserva alcune volte per varii mesi nel terreno senza spuntare, non lasciando però di spuntare col tempo; il che si vede aver luogo in quegli anni, in cui si fecero le seminagioni in un terreno asciutto.

Essa può inoltre tranquillizzarci sopra un principio di germogliazione, a cui va qualche volta soggetto il fromento a motivo delle operazioni del calcinamento, tanto prima di essere seminato, che dopo, trovandosi secco il terreno; pareva finora che in questo ultimo caso vi fosse a temere, che l' umidità del grano non lo facesse germogliare, e non lo esponesse a perire. Ma che nulla vi sia da temere si vede per le esperienze del Sig. *Saussure*, potendo il germe riprendere il suo vigore anche dopo varii mesi.

UTILITA' DEL SEMINARE POMI DA TERRA, CHE NON ABBIANO GERMOGLIATO.

Un' esperienza di molti anni ha fatto conoscere al Sig. Conte *Luigi di Villeneuve*, che i pomi di terra piantati, prima che abbiano germogliato, fruttano immensamente più, che dopo lo sviluppo del germe.

Nel 1827, egli raccolse sei cento quintali di pomi di terra piantati in un terreno di argilla magra (1), sabbiosa e fresca. Una porzione del campo fu piantato di tuberi da lui fatti venire dalla montagna sopra *Castres*. Non vi si scorgeva germoglio alcuno. Nell' altra porzione si piantarono pomi di terra raccolti ne' suoi poderi. Ad onta della cura da lui avuta di tenerli in cantina, il germe aveva cominciato a svilupparsi nel mese di febbrajo. Sì questi, che quelli, furono piantati il primo di marzo e raccolti al principio di settembre. La parte piantata con pomi di terra della montagna aveva sempre mostrato una vegetazione più vigorosa, ed il prodotto fu doppio degli altri. Sì gli uni che gli altri erano stati ben affumicati.

I sei cento quintali di pomi di terra furono raccolti in una estensione di tre ectari e mezzo di terreno mediocre.

Avendo in quest' anno generalmente scarseggiato il raccolto di questo prezioso tubere, tanto al piano, che in collina, crede egli di poter assegnare il buon successo da lui ottenuto all' aver piantato tuberi che non avevano ancor germogliato, ed all' averli piantati per tempo, per cui poterono approfittare delle pioggie di primavera, e trovarsi già assai grossi prima

(1) In Linguadocca si appella *boulbène* questa specie di terreno, che noi abbiamo definito nel Tomo 8. alla pag. 249.

della siccità della state, la quale non fece che maturarli, così che si poterono raccogliere al principio di settembre. Quei proprietarii, che non fecero come lui, ebbero una cattiva raccolta di pomi da terra, perchè avendo essi per motivo di una forte pioggia caduta verso la metà di settembre germogliato, divennero passi ed insipidi, laddove i suoi si sono trovati di una qualità molto migliore, e furono venduti due franchi e cinquanta centesimi il quintale.

In quanto al metodo di conservare i pomi da terra nell'inverno, crede egli che il migliore sia quello d'Allemagna, in cui si conservano in grandi fosse; ma a motivo della assai frequente dolcezza degl' inverni nel nostro clima, converrebbe far delle fosse più profonde (1).

DELL'USO DEGLI ALBERI TORTI, DIFFORMI, E DI GRANDIOSO DIAMETRO.

Del Marchese Lascaris di Ventimiglia.

Di quest' opera, che noi abbiamo già accennato (2), è pregio singolare il far conoscere, come l' economia del lavoro sia opportunamente

---

(1) Ann. d'Agric. Franc. Tom. 43, pag. 107.

(2) Vedi Propag. 1828 bimestre di febbrajo e marzo, pag. 239.

applicata dall'industrioso agricoltore per ridurre i prodotti greggi a quello stato, in cui meglio possono adattarsi all' utilità, ed al comodo sociale. A procurare quell' economia non tanto si presta la qualità della materia da lavorarsi, quanto le sue forme, allorchè può aver luogo la scelta fra differenti corpi della materia stessa, ma di forme alquanto somiglianti.

Luminoso esempio di questa verità ce ne porge l' autore in quest' opera, nella quale si propone di mostrare che gli alberi di qualunque forma essi sieno (1), sebbene mostruosissima, possono mirabilmente essere impiegati ad usi molto importanti, e di più che in molti casi gli alberi storti e difformi sono da preferirsi agli alberi dritti, e di forme regolari, i quali d'altronde sono anch' essi in molte circostanze opportunissimi, ogni mostruosità, che s' incontra negli alberi, potendo essere dall' industrioso coltivatore applicata con utilità uguale a qualsivoglia altra, che si ritrarrebbe da albero regolarissimo.

Ma dal lavoro utilissimo del Sig. Marchese *Lascaris* può aver origine un altro non meno utile pensiero, qual sarebbe quello di sottomettere talvolta la natura alle operazioni dell' industria, obbligando con metodi artificiali gli alberi a prendere fin da giovani quelle forme,

(1) Giorn. Arcad. n. 8, pag. 507.

che più possono adattarsi alle costruzioni, alle quali si volessero destinare (1). Apparirà ciò chiaramente dall' estratto di quest' opera, di cui è già stato reso conto in Italia (2), e della quale noi raccomandiamo ai nostri Sigg. Associati interni il più diligente esame, siccome quella da cui può derivare non piccolo vantaggio all' agricoltura del nostro Stato.

L' autore guidato dalla massima che uno Stato arricchisce col ricorrere il meno possibile all'estero, onde procacciarsi ciò di che abbisogna, e col rendere necessarie ed utili le produzioni del proprio suolo, e la propria industria; ed osservando come la Sabauda Monarchia, per la quale specialmente egli scrive, comprenda ora i migliori porti del Mediterraneo con estesissimo litorale ricco di popolazione attiva ed industre, e possegga più di duemila bastimenti non minori di due alberi, e ventimila uomini di mare; e come questo Governo si adoperi in aumentando una marina militare,

(1) Fra li molti studiosi dell' arte agraria, che trattarono di questi procedimenti, il Sig. *Thouin* dell' Accademia di Francia insegnò nel suo corso di cultura, e di naturalizzazione dei vegetabili, un metodo d' innestare le piante in maniera da somministrare alle arti, ed alla marina, legnami curvi ed angolosi di un gran numero di forme fra loro differenti.

(2) Annal. univers. d' agricolt. d' econom. rural. ecc., mesi di maggio e giugno, pag. 327.

che, non digiuna d'allori, è intenta a validamente proteggere la mercantile, rimarca quanta differenza passi fra l'antico, e l'attuale stato di lei. Non avendo dapprima il Piemonte che remoti, più radi, e meno agevoli sbocchi nel Mediterraneo, l'esportazione della canapa greggia o lavorata pel servizio della marineria era il principale commercio, che si facesse dagli agricoltori, e dai proprietarii di questo paese: ora però che le favorevoli circostanze permettono alla Sarda bandiera di presentarsi rispettata in ogni punto del globo, impongono al Piemonte stesso la ampliazione delle sue speculazioni, e lo sviluppo viemmaggiore delle proprie territoriali dovizie, onde trarre il maggior partito possibile da tanti nuovi vantaggi, e godere di tutta l'attuale sua geografica, politica, e commerciale esistenza.

In vista pertanto della sovrenunciata posizione assai più grande, che non in passato, è divenuto pel Governo di S. M. il consumo de' legnami necessari alle costruzioni ed alla manutenzione delle navi, epperciò sommo il dispendio per la loro provvista all'estero: l'autore quindi dietro l'osservazione che in questi Stati, feraci pure di alberi esotici (fra' quali primeggiano i platani orientale, occidentale, e di Virginia), si trovano a dovizia ed indigeni pini, larici, ed abeti di grandioso diametro, e faggi annosissimi, ed innumerevoli querce di ben sette

specie tutte attissime a costruzioni, epperciò preziosi elementi della navale architettura, vorrebbe con fior di senno che il Piemonte volgendo le sue sollecitudini a questa materia, e si affrancasse dalla gravosa importazione dei legnami di Calabria, di Toscana, dell' Adriatico, e del Baltico finora sostenuta, ed aprisse con essa un nuovo ramo di esportazione tuttavia sconosciuto o non curato.

L' autore entra a trattare dell' argomento, che si è proposto, sotto due punti di vista, fisico l' uno, e meccanico l' altro, dopo le più serie meditazioni e gli studii i più indefessi, mercè i quali si è assicurato, quanto al primo che nel contado di Nizza, alla Briga, lungo la Livenza, nelle due riviere di Genova, nella Savoja e nelle Alpi si trovano bellissimi pini; che la Sardegna va fastosa di foltissime quercie, come anche il ducato di Genova; e finalmente che le provincie di Mondovì, e Saluzzo, e il Piemonte in generale, offrono legni i più rari all' architettura navale. Sotto il punto di vista meccanico poi egli ha consultati molti abili costruttori, e si è procacciate le nozioni, i disegni, le tariffe, i modelli atti a rendere intelligibile anche al più rozzo lavoratore di campagna il modo di rettamente eseguire il grossolano lavoro, che i legnami di marineria richiedono per essere ammessi nei cantieri, le quali cose tutte egli ha unite alla opera nelle

tavole litografate, insegnando così ai proprietarii, e ai coltivatori a trarre dalle loro piante ben altri profitti di quelli presenti loro l'ascia del carbonajo, e del mercante di legna da ardere, onde non facciano lo sconsigliato baratto d'una manata d'oro con un pugno di scudi.

Dopo di ciò egli fassi a trattare partitamente delle diverse specie di piante, e quindi del pino, sotto la quale denominazione comprende eziandio l'abete, ed il larice. Di questi si serve la nautica con molto successo per l'alberatura non che tanto per raddoppiare la carena delle navi, che si destinano a solcare mari infestati dal tarlo, quanto per coronare l'alto delle opere morte, e formare i ponti de' vascelli. Le specie più ricercate a questi usi sono il *pinus sylvestris*, Var., *ruthénica*; il *pinaster*, o *maritima*, ed il *laricio*. Il primo trovasi nei contorni di Riga, il secondo in quelli di Bordeaux, l'ultimo che non deve confondersi col *larix*, abbonda nell'isola di Corsica: degli ultimi due si valgono con ispecialità i Francesi; ma l'A. riflette che oltrecchè l'esportazione di essi è proibita in Francia, vi ha nella contea di Nizza, ed in molti altri luoghi lungo quel litorale il *pinus alpensis*, di cui nella sola contea se ne contano oggidì più di centomila piante stupende, il quale non ha da invidiar nulla ai pini sopraccennati, come il Piemonte non ha più bisogno per tale specie di legname di ricorrere

allo straniero, essendo altronde a prova riconosciuta la buona qualità di esso, per la quale merita la preferenza sugli altri.

L' A. quivi altresì si estende ad alcune avvertenze o precetti necessari alla buona scelta de' pini, e sono; che il loro legname non sia troppo bianco, ma vergente al giallognolo chiaro; che abbia grana fina e compatta, e sia pesante; che abbia non tanto fitti i circoli concentrici, i quali esser debbono alternativamente di color giallo piuttosto brillante, e sopracaricati di resina; che spogliati i pini dalla corteccia ed esposti al sole trasudino da ogni parte una resina di odor grato; che il loro legname non sia rosso-cupo, nè la resina nerastra; che siano ad età tale pervenuti da non presentare troppo alburno, il che avviene dopo i sessant' anni; che nella superficie del taglio dell' albero non vi abbiano macchie o varietà di colore; che non abbiano sofferto il gelicidio, od altri simili malori; che non siano troppo abbondanti di nodi, e che questi non siano riportati e connessivi con resina riscaldata, siccome con frode usano di fare alcuni negozianti, quando ne rinvengono alcuni infetti di carie, il che si svela dal rimbombo, che l'albero rende percuotendolo con veemenza: oltre di che è d' uopo di visitare sempre le due estremità dell' albero reciso per conoscere se il legno sia di eguale bontà in tutta la sua lunghezza. I pini tosto atterrati

debbono segarsi alle due estremità e diramarsi con diligenza senza torre loro la buccia, ed in questo stato introdursi ne' cantieri.

Passa indi a parlare delle querce indicando il loro legname come il meno proclive d' ogni altro ad alterarsi, esposto all' azione alterna dell' aria e dell' acqua salsa, epperciò più addatto agli usi della marina: di queste pure abbonda il Piemonte, che appunto perchè posto fra il 40.° ed il 50.° di latitudine settentrionale, le produce di qualità migliore di quelle, che somministrano le spiagge dell'Adriatico, e l' Italia meridionale. La Sardegna poi in particolare nelle vaste sue macchie, che rappresentano il quadro della natura ancor vergine, possede immensi materiali in legname da costruzione, de' quali in parte ha cominciato farne vendita all' estero, e del resto ne fa bella mostra coi pezzi più osservabili entrati già nei cantieri di Genova. In queste macchie oltre gli alberi ritti e di rare dimensioni vi ha una grande quantità di bellissime curve, e di legni di contorno, che sono i più rari ed i più ricercati per la marineria. Al legno però di Sardegna l'A. preferisce quello di Piemonte come d' assai più lunga durata, più impenetrabile, meno facile a spaccarsi, e che perde pochissimo di volume nel disseccare.

Non tutte però le querce, sian di Sardegna o di Piemonte, sono atte egualmente alle co-

struzioni marittime: da ciò nasce la necessità di distinguere il punto di maturità degli alberi, la loro bontà, oppure i difetti avanti di atterrarli: al che l'A. ci guida per mezzo della osservazione dei relativi segni interni ed esterni, che ogni mediocre coltivatore conosce, per poco che abbia praticato i boschi, e letto qualche scritto ad essi relativo: parimenti interessante giudica l'A. il punto di atterramento degli alberi, prescrivendo egli contro il parere di molti altri moderni, che questa operazione si faccia tosto che incominciano a perdere le foglie, per la ragione che, diversamente operando, la gran quantità di succhio, che si trova in moto, rimarrebbe interrotta nel suo corso, e sciuperebbe l'essenza del legno, rendendolo facile a corrompersi e soggettissimo a tarlare; saviamente poi vorrebbe che all' atto dell' atterramento, e similmente della squadratura, si apponesse a ciascun tronco o pezzo un marchio indicante la natura del suolo umido, asciutto, piano o montuoso, nel quale la pianta ha vegetato, giacchè queste diverse situazioni danno un legname di natura assai varia, ed i costruttori avrebbero con esso l' utile di combinare legnami di saldezza e durata uniformi. Raccomanda poi inoltre di rilasciare ai tronchi destinati a costruzioni navali la maggior lunghezza, tenendo conto anche del piede dell' albero quando è sano, la qual parte, se non è stato sbucciato in piedi,

somministra il legname più compatto: prescrive pure appena atterrato l'albero, di conservare al medesimo quei rami, la cui giacitura presenta qualche pezzo ricurvo dei *forcacci*, delle *maschette di prora*, o de' *bracciuoli*, tenendo conto pure di quei rami, che recisi come inutili al tronco, potessero fornire qualche bracciuolo anche di piccola dimensione, poichè sotto questa forma avranno sempre maggior valore di quello sia come legna da fuoco o da carbone. Enumera in seguito i difetti interni pe' quali un albero già atterrato debbe essere escluso dalla marineria, i quali principalmente consistono nello *slogamento*, nel *doppio albume*, nei *diacciuoli* o *gelicidi*, e nelle *stelature*, de' quali dà la definizione con molta finezza di tecnico sapere, siccome fa nel prescrivere le regole consecutive riguardanti la squadratura dei legnami, indicando come convenga talvolta dirigere l'operazione ad ottenere il pezzo più grosso, e tal altra il pezzo più forte, più resistente, ed il più atto a reggere un grave peso; e come più interessante ed ardua cosa sia lo estendere le cure di essa ai legni curvi, o bracciuoli, o stortami, onde si ottenga il fine precipuo e propostosi nel titolo dell'opera, indicando per regola più esatta all'effetto di ottenerli sicuramente servibili, quella di designare il genere di curva che debbono avere gli archi interni od esterni degli stessi pezzi,

per lo che sarebbe preciso il dire che tutte le urve debbono essere *circolari* e di *qual raggio*; *paraboliche*, *elittiche* ecc., e *con quali perimetri*, sebbene l' uso generale di misurare le curve nella marineria sia di dividere la saetta dell' arco per la lunghezza del medesimo.

L' operetta è chiusa colla indicazione del *metodo pratico per cubare i legnami di marineria*, distinto nelle diverse regole pei *legni colla buccia*, pei *legni quadri*, *legni tondi*, *stortami*, *bracciuoli*, e da un articolo relativo ai *pini per l' alberatura e loro eccedenti*. Nel primo indica che le misure lineari, delle quali si usa per cubare il legname sono il metro, il piede ed il palmo francesi, coll' avvertenza che nella misura, che si pratica alla macchia, il venditore perde le frazioni di lunghezza e di larghezza; ed in quella che si fa ne' porti e nei cantieri si aggiungono a pro del venditore alle frazioni le parti aliquote mancanti per rendero perfetta la misura. Si avverte nel secondo che nei porti del litorale del Mediterraneo s' impiegano generalmente per la misura degli alberi di nave soltanto il piede ed il palmo di *Francia*; il primo serve a misurarne la lunghezza; ed il secondo a determinarne i diametri. Le proporzioni marcate per gli alberi di nave sono, che il diametro medio sia in palmi eguale al terzo della sua lunghezza in piedi: che il diametro della base superi di un quindicesimo

il medio; e che quello della cima sia eguale ai due terzi del medio stesso.

Il March. *Lascaris* ha aggiunte all' opera due tariffe, l'*una delle proporzioni*, che aver debbono i bracciuoli delle varie specie sia pe' cantieri francesi, che per li cantieri italiani nel Mediterraneo; la *seconda* di quelle, che aver debbono i principali pezzi di legname per essere ammessi nei cantieri dei porti dello stesso mare: le quali due tariffe assai utili tornare debbono ai proprietarii, ed ai commercianti di legname: a maggior intelligenza poi dei precetti dati nell'articolo, che tratta della squadratura degli alberi, per cavare il partito migliore delle loro curve e difformità, oppure le maggiori dimensioni e le più opportune figure dei legni dritti, seguono le sedici tavole litografiche, le quali esattamente disegnate non mancheranno di riuscire un ottimo sussidio a chi per se, o per altri, debba disimpegnare una parte cotanto interessante della rurale economia, quale è la segatura, e preparazione de' legnami d'opera, potendosi le regole generali dall'A. appositamente prescritte pei legnami di marineria applicare con poche mutazioni anche a qualunque altro legname a diverso uso destinato.

Noi accresceremo l'utilità di questo estratto aggiungendo alla colonna de' nomi de' varii pezzi ricavandi pel servizio della marineria la dimensione metrica richiesta per essere suscettivi di pronta vendita.

Numero d'Ordine	NOME DEI PEZZI	DIMENSIONI IN METRI DEI BRACCIUOLI: Lunghezza del piede	Lunghezza del ramo	Larghezza sulla parte curva al piede	Larghezza sulla parte curva al ramo	Larghezza sul piatto al piede	Larghezza sul piatto del ramo	APERTURA esterna de' Bracciuoli (gradi)
1	Bracciuolo di ruota di poppa . .	3,25 a 3,90	2,60 a 2,92	0,41 a 0,49	0,35 a 0,41	0,38 a 0,43	0,32 a 0,41	90 a 100
2	Maschetta di prora	1,95 2,60	1,62 2,27	0,38 0,43	0,35 0,38	0,32 0,38	0,30 0,32	116 124
3	Bracciuolo del dragante, o arcaccia	2,60 3,25	1,95 2,60	0,41 0,49	0,35 0,41	0,38 0,43	0,32 0,38	100 120
4	del cassero	1,62 2,27	1,30 1,95	0,38 0,43	0,32 0,38	0,38 0,41	0,32 0,35	70 90
5	del ponte, o coverta . . .	1,62 2,27	1,30 1,62	0,32 0,41	0,32 0,35	0,30 0,32	0,27 0,32	90 100
6	di cappuccino	1,62 2,27	1,30 1,95	0,38 0,43	0,32 0,38	0,32 0,38	0,32 0,35	55 65
7	di coverta	1,62 2,60	1,30 1,95	0,27 0,30	0,24 0,27	0,27 0,30	0,22 0,24	75 110
8	di camera	1,30 1,62	0,97 1,30	0,22 0,24	0,16 0,19	0,19 0,22	0,14 0,16	75 110
		PER GLI ALTRI PEZZI: Lunghezza		Grossezza sul piatto		Larghezza sul curvo		SAETTA dell' Arco esterno dei pezzi — Per ciascun metro di lunghezza
9	Alette di poppa	5,197 a	7,146	0,325 a	0,406	0,514 a	0,650	
10	Anima del timone	8,445	12,342	0,433	0,812	0,433	0,812	
11	Baglio di coverta, o cassero . .	9,744	16,565	0,406	0,487	0,406	0,514	0,021 a 0,028
12	Baglio della covertella	8,120	12,342	0,271	0,298	0,271	0,298	0,028 0,035
13	Baglietto del Casseretto	6,496	9,744	0,217	0,271	0,217	0,271	0,035 0,042
14	Bitta	3,898	4,872	0,379	0,541	0,379	0,541	. . . .
15	Capiscalmi, o scalmo	2,598	4,872	0,217	0,298	0,217	0,298	0,042 0,076
16	Capezzelle di rovescio	4,547	6,496	0,271	0,433	0,379	0,487	. . . .

17	Carcagnuolo	5,846	9,744	0,433	0,541	0,433	0,541	. .	. .
18	Cazzascolte	3,573	4,547	0,271	0,352	0,271	0,352	. .	. .
19	Cappelletto	1,624	3,898	0,352	0,487	0,487	0,974	. .	. .
20	Chiglia	11,693	16,240	0,433	0,541	0,433	0,541	. .	. .
21	Ceppo di drizza	3,248	5,197	0,379	0,541	0,433	0,812	. .	. .
22	Cinta, o precinta	9,744	19,488	0,217	0,298	0,352	0,433	. .	. .
23	Controruota di prora	5,846	7,146	0,433	0,541	0,541	0,670	0,083	0,125
24	Dragante	8,445	11,693	0,433	0,541	0,433	0,866	. .	. .
25	Forcaccio	3,248	5,197	0,325	0,433	0,487	0,704	. .	. .
26	Ginocchio di fondo	3,898	5,846	0,325	0,433	0,325	0,487	0,083	0,139
27	Ghirlanda di gola	4,547	5,846	0,379	0,487	0,487	0,974	0,104	0,194
28	Grua per le ancore	4,547	5,846	0,379	0,487	0,379	0,487	0,104	0,139
29	Legazioni esterne dette *alla diagonale*	9,094	12,992	0,162	0,244	0,244	0,352	. .	. .
30	Legni dritti	2,598	6,821	0,217	0,352	0,217	0,379	. .	. .
31	Legni di scialuppa	0,974	1,949	0,054	0,108	0,054	0,108	0,139	0,180
32	Madiere elevato	3,898	5,846	0,271	0,325	0,325	0,379	0,062	0,201
33	Madiere elevato di fondo, e di mastane	3,898	5,846	0,325	0,433	0,406	0,541	0,062	0,201
34	Madiere di fondo, e di mastane .	7,146	9,094	0,325	0,433	0,406	0,541	0,035	0,056
35	Madiere di fondo	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
36	Mezzo baglio	7,795	9,419	0,406	0,487	0,406	0,514	0,021	0,028
37	Piantoni, o fasciami	8,120	19,488	0,298	0,487	0,298	0,487	. .	. .
38	Pezzi curvi, o legnami di contorno .	5,197	9,419	0,433	0,487	0,433	0,487	0,083	0,139
39	Ruota di poppa	9,094	11,693	0,433	0,541	0,541	0,812	. .	. .
40	Ruota di prora	7,795	11,693	0,433	0,541	0,541	0,974	0,062	0,111
41	Scalmi, o staminali	4,547	5,846	0,379	0,406	0,379	0,460	0,056	0,097
42	Scalmo dell' aletta	7,146	8,445	0,271	0,352	0,433	0,487	. .	. .
43	Scalmo d' empimento, o di prora .	6,171	8,445	0,325	0,433	0,379	0,487	0,049	0,062
44	Scalmi di rovescio	4,222	7,146	0,271	0,352	0,325	0,352	. .	. .
45	Stortami	2,598	3,898	0,217	0,271	0,217	0,271	0,056	0,125

Questa interessante operetta si raccomanda da per se stessa ai possidenti coltivatori d'Italia, e del Piemonte specialmente; e mentre conferma una verità dagli stranieri non bene sentita, che cioè l'Italia acchiude nel suo seno ogni genere di produzione, e prova che quivi pure non sono pellegrini gli studii e le speculazioni, che alla marina si riferiscono, portiamo opinione che assai giovevole potrà riuscire ai nostri interessi, additandoci il modo di economicamente usare di una derrata, di cui si crederebbe in oggi esservi scarsezza, se l'Autore di questa memoria non ci avesse fatto passare a revista molte specie di legnami, onde sono popolati i dominii di S. M. il Re di Sardegna, per convincerci di una importante verità, quale si è quella di non essere cosa strana nella storia il trovarvi delle nazioni, che posseggano, senza avvertirvi, preziose ed abbondanti sorgenti di ricchezza patria. Una medesima produzione del suolo offre una meschina rendita a chi non conosce il più proficuo uso, cui essa possa venire destinata, e schiude una copiosa vena di lucro a colui, che sa trarne migliore e più vantaggioso partito.

A commendazione di questa utilissima memoria noi aggiungeremo l'indicazione delle figure, alle quali i nominati pezzi si riferiscono nelle varie tavole di questo tomo, di cui ci riserbiamo la descrizione, per arrecare all'intelligenza

comune il migliore giovamento, e la maggiore facilità, rappresentando alla vista molte piante in ogni maniera storte e difformi nel tronco e nei rami, delle quali si veda indicato quel pezzo di costruzione, a cui quelle forme medesime più facilmente si prestano. Per tal modo il più rozzo agricoltore colla scorta dei disegni, e dei precetti dell'autore, potrà sempre giudicare se piuttosto che condannare alle fiamme un albero di forme non regolari, non potrebbesi con utilità maggiore adoprare nelle costruzioni marittime, d'onde anche un lucro più abbondante ne ricaverebbe il possessore del bosco. (D.)

TRITA-PAGLIA POLACCO. (1).

Abbiamo annunciato alla pag. 115 di questo volume, che per la coltura in grande, e per li poderi di un'azienda assai vasta avremmo fatto conoscere il *trita-paglia* polacco, il quale come più perfetto dà prodotti più copiosi col suo lavoro che non il trita-paglia a falcione, di cui ivi si è fatta parola.

Il *trita-paglia polacco* è molto più vantaggioso, e dev'essere riguardato come il più perfetto che sia stato immaginato fino adesso,

---

(1) Vedi Nuovo corso di Agric. prat. alla parola *Trita-paglia Polacco.*

e come il più proprio a produrre l'effetto contemplato. Si compone esso per verità di molti pezzi; ma vi si trovano gli elementi dei trita-paglia più semplici, ed è questa una delle ragioni, che ci determinano a descriverlo.

Questa macchina, che può ben chiamarsi con questo nome, è adattata ad un telajo composto di quattro montanti e di parecchi traversi. È messa in moto da una manovella, col mezzo di cui si mette in giro una grande ruota, la quale pel suo movimento pone in azione tutte le differenti parti della macchina. All'uno dei lati del telajo, ed al di fuori, è stabilito un trogolo assai lungo, nel quale si mette la paglia, che si vuol tritare. Verso l'estremità del trogolo, che guarda la gran ruota, si trovano due cilindri ed un peso. I cilindri sono disposti orizzontalmente l'uno al di sopra dell'altro, lasciando fra loro uno spazio vuoto pel passaggio della paglia; questi cilindri sono mossi immediatamente da due ruote a rocchetto, l'una superiore, l'altra inferiore, e girano in verso contrario: e siccome guarniti sono da lame o reste longitudinali, così portano seco nella loro rotazione la paglia, e la fanno avanzare a riprese uguali, ed in porzioni determinate, fino all'orlo del trogolo, ove dev'essere tagliata. Il peso ha un giuoco di saliscendi, corrisponde a due contrappesi, e s'alza, e s'abbassa alternativamente per lasciar passare la paglia,

e per premerla un momento dopo con la gravità. La ritiene esso premuta in fondo al trogolo nel tempo stesso, che agiscono i coltelli, ciò che rende la loro azione più sicura, e fa che la paglia ad essi presentata è tritata più netta. Due sono i coltelli, l'uno a taglio convesso, l'altro a taglio concavo, e sono attaccati al piano interno della gran ruota fra l'asse, e la circonferenza sopra due lati opposti, ed in una direzione quasi parallela all'uno de' suoi raggi. Ciascuno di essi è assicurato alle sue estremità da due viti; ed una vite di ritorno, collocata in faccia al loro mezzo, tiene il piano della lama più o meno separato. Questi coltelli seguono necessariamente il movimento della ruota, e questo movimento può essere più o meno accelerato a piacimento. Ad ogni giro intiero fatto dalla ruota ciascun coltello taglia una determinata porzione di paglia; laonde la quantità, che tagliata viene in un tempo determinato, è relativa alla celerità di rotazione impressa alla macchina. Col piccolo trita-paglia, detto a *falcione* e conveniente alle piccole aziende, una sola persona non può tritare al giorno più di quindici sacchi. Col trita-paglia polacco ora descritto, un operajo forte, ajutato da una seconda persona più attiva che robusta, può spedirne nello stesso spazio di tempo cento cinquanta sacchi della capacità di quelli, che sono usati in Piemonte,

cioè di cinque emine caduno (*l'emina equivale a decalitri 2, litri 3, decilitri 0*).

La scoperta di questa macchina è dovuta al Sig. *Galichet*, già capo-battaglione, aggiunto allo Stato maggiore del terzo corpo del grande esercito, e membro corrispondente della Società di Agricoltura del dipartimento della Marna. Egli la trovò in Polonia, e ne diresse da Varsavia un modello a S. E. il Ministro dell'Interno a Parigi. Secondo questo modello, costruito sopra una scala d'un ottavo, ne fu fatta al conservatorio d'arti e mestieri una consimile. Il Sig. *Galichet* asserisce che questa macchina è stata utilissima al grand' esercito durante la carestia dei foraggi. Secondo la sua costruzione si può adoprare, in vece di manovella per farla giuocare, o l'acqua o gli animali. In un podere d'un'azienda assai vasta si potrebbero anche avere parecchie di queste macchine, le quali unite potrebbero essere tutte mosse da un solo agente. Si può finalmente impiegar con vantaggio per tritare altri foraggi, e tutte le volte che ci sarà bisogno di tagliare i giovani steli nutritivi di varj vegetabili, come sono gli steli del miglio, del formentone, le teste delle canne da zucchero, ecc.

Figura della macchina. *Tav.* 3 *fig.* 2. 3. 4.

AAAA Rappresentano i quattro montanti del telajo nelle *figure* 2 e 3.

BB Indicano la gran ruota, *fig.* 2 e 3.

CC Designano i coltelli, *fig.* 3.

D Dimostra la manovella, *fig.* 2 e 3.

I Fa vedere il truogolo, di cui il prolungamento è al di fuori del telajo, *fig.* 2 e 3.

E Segna il cilindro superiore, l'altro essendo sotto di questo, non può essere veduto, *fig.* 3.

F Mostra il peso, *fig.* 3.

GG Accennano i due contrappesi, *fig.* 2 e 3.

HH Dinotano le corde, dalle quali pendono i contrappesi, *fig.* 3.

KK Fan conoscere le due ruote a rocchetto, *fig.* 2.

C Figura l'asse cilindrico della gran ruota, *fig.* 2.

Nelle due figure, che rappresentano la macchina intiera, essa è veduta in prospettiva sotto due aspetti diversi, e segnata sulla scala d'un sedicesimo della macchina in grande.

Il cilindro *F*, figurato isolatamente alla *fig.* 4, è segnato sulla scala di un ottavo. (D.)

DELL'ERPICE ESTIRPATORE

Ideato dal Sig. Gio. Bartolommeo Merenda *da Carignano.*

Non è sufficiente il più delle volte che il coltivatore si accontenti di dare al terreno, che si ha a seminare, le rivoltature, come si è in

costume di porgervi col mezzo o dell' aratro o della zappa o della vanga, per ridurne la superficie a perfetto sbricciolamento, e rendendola per tal modo piana ed unita, sotterrarvi quelle sementi, che si prese determinazione di spargervi, ed allevare a fruttificazione. Bisogna in oltre bene spesso che dopo le consuete rivoltature si pensi a nettarlo da ogni altra erba, che spontaneamente nascendo tendesse ad allignarvi, con appropriarsi, o condividere in modo quasi parassitico quell'alimento del terreno, che l'agricoltore ha in mira di serbare a quelle piante, delle quali si è proposto l' esclusivo coltivamento.

Ma questo nettamento non sarebbe ottenibile da colui, che vi impiegasse soltanto l' opera di quegli stromenti agrarii, che sono comunemente denominati *erpici* o *rastrelli*, abbenchè la forma di costruzione, che venne da noi indicata in taluni, altrove parlandone (1), sembrata ci sia bastevole a conseguire il doppio intento di sminuzzare, appianare il terreno lavorato, e di nettarlo dalle erbe gramignacee, prima di sottoporlo alla seminagione.

Difatto il Sig. *Gio. Bartolommeo Merenda*, uno de' coltivatori, che a consumata sperienza unisce sommo discernimento nel dirigere i lavori agrarii sopra de' proprii terreni, aveva co-

(1) Vedi Propagatore Vol. 2, Tav. I, fig. 6 e 16.

stantemente osservato che fra le piante gramignacee, striscianti, *stolonifere*, la *gramigna* propriamente detta e la *gramignetta* (1) tanto si propagano nei migliori terreni lavorati, e tanta difficoltà vi vuole per estirparle, che coll'usare la zappa se ne fanno de' piccoli pezzi, i quali misti alla terra sfuggono all' occhio, e divengono tosto novelle piante. Con li rastrelli di ferro poi non togliendosene se non quella parte, che è al dissopra del suolo, rimane l'altra, che è addentrata nel terreno, quasi germe di sementa, che subito ripullula, e grandisce. Similmente il lavoro dell' aratro, svolgendo soltanto fra il terreno le indicate piante, ne addiviene che mantenendosi esse verdi, per poco che restino interrate, non sì tosto riversa un qualche poco di pioggia, che ben presto si vedono riprosperare, come già prima che fosse stato svolto il terreno. Per tal modo migliaja, e migliaja di siti di ottimo terreno, venendo continuamente occupati da queste voracissime gramigne, non possono dare all' agricoltore quelle ubertose raccolte, che dalla fertilità loro naturale, e da un ben inteso acconciamento si aveva fiducia di poter ricavare.

In vista di tali inconvenienti, ed animato l' autore dai saggi eccitamenti, che sono stati

(1) *Triticum Gramen.* Linn. *Gramigna. Gramon* vernac. *Panicum Dactylon* Linn. *Gramignetta. Lionza* vernac.

promossi dalla Società d'Incoraggiamento di Londra, ideò e costrurre fece un nuovo erpice estirpatore, col quale ha sperimentato ed è riuscito a distruggere con facile estirpazione le mentovate piante gramignacee; ed in oltre collo svolgere il terreno è giunto a radunarvi alla superficie le pietre, che in alcuni campi s' incontrano, o frammiste, o collocate sotto del suolo. Il nuovo erpice non costa che poco più di un erpice comune; è di poca fatica per un giovanetto, che lo adopri, e può essere adattato alla forza d' un debile tiro, se si diminuisce di qualche pezzo di traversa.

Prima di far uso di questo erpice estirpatore, è necessario di far lavorare il terreno con una buona aratura, farvi sopra seguire uno dei consueti erpicamenti, acciocchè non s' incontrino zolle, che impediscano colla mole loro di estirpare con facilità e prestezza le suddette gramigne; in tale stato di lavorerio si otterrà che un vaccaro qualunque di mezzana forza, e col solo mezzo di un cavallo, o di bestie di non troppo forte tiro, potrà far passare l' erpice sopra quattro, o cinque giornate di terreno (*la giornata di* 38 *are*, 01 *centiare*), strascinando alla superficie la gramigna e la gramignetta, ed ogni erba spontaneamente nata, e lasciandole qua e là sparse in piccoli mucchi, o si voglia poscia raccoglierle per farne materia d'alimento a speciale stagione, e bestiame;

o lasciarle seccare sul sito, per risparmiare la fatica di raccoglierle, e far sì che divengano corpi ingrassanti quelle stesse piante, che prima immagrivano il terreno. Questa operazione se sarà ripetuta più volte nella state, sarà di somma utilità, perchè una tale macchina per la forma, e la lunghezza de' denti, onde va armata, tritola, e sprofonda il terreno al pari di qualsivoglia altra rivoltatura.

Ma crescerà il vantaggio del porre in uso quest' erpice estirpatore, se si adoprerà sopra terreni *leggieri* così detti, o ghiajosi, dove pietre, o ciottoli presentino gli inconvenienti ben noti sia di non permettere colla presenza loro alle radici delle tenere piante la retta loro diramazione, sia di accrescere la già soverchia porosità delli stessi terreni, agevolando una precipitosa svaporazione di quella benefica umidità, di cui hanno stretto bisogno a preferenza di ogni altra specie, o varietà di terre lavorative. Dal che ne segue che un doppio valore acquisteranno gli stessi fondi, se col mezzo di sì economica operazione verranno con poca spesa purgati da consimili concrezioni pietrose. Ha l' autore aumentato a tale scopo il numero de' denti dell' erpice alla traversa di ultima fila; e questo accrescimento col favorire l' ammucchiare di tali pietre, faciliterà il mezzo di seppellirle nel fondo stesso, se vi si praticheranno profonde buche, a meno che non si

preferisse di condurle altrove per ristorare le guaste strade.

Tutti gli accennati riflessi ci riconfermano nel convincimento che l'arte agraria ricaverà sommo utile nell' adottare la pratica di questo nuovo stromento, e noi non esitiamo di sommamente raccomandarlo a tutti coloro, che nell' attendere alla coltivazione bramano di avere per costante guida i principii scientifici dell' arte.

Descrizione del nuovo erpice estirpatore.

La *fig.* 5 della Tav. 3 rappresenta l' erpice. Il telajo è composto di due lati *AA*, *BB*, di lunghezza oncie 38, dello spessore di oncie 1 1/4, dell' altezza di oncie 6 in 7, e questi col finire anteriormente in sezione curva *AC* (*fig.* 6) danno alla macchina la forma di slitta: questi due fianchi, che noi chiameremo i due *montanti*, sono guerniti all' inferiore superficie da una lastra di ferro, che ascende per la parte posteriore sopra de' medesimi, ed in avanti, al di là della traversa ultima del tellajo per *Ax*, *Bx*, ed ivi inchiodata questa lastra preserva quel consumar del legname, che nascer deve dal trainare sopra il terreno.

Fra le traverse quella, che è anteriore *CC*, è incastrata fissamente nella parte interna, e più superiore dei due montanti, e riceve due cavicchie di ferro, munite anteriormente di

anello dello stesso metallo, le quali sono posteriormente assicurate con vite. A questi anelli si attaccano le estremità delle catene, o corde del bilancino da tiro. La lunghezza di questa traversa è di oncie 19: lo spessore, e l'altezza, oncie 1. 1⁄4, e non riceve l'inserzione di verun dente di quei dell' erpice.

La traversa ultima *xx* è posteriormente incastrata ne' montanti come l' anteriore: ma tale inserzione, essendo eseguita con le estremità rese cilindriche, permette un movimento di rotazione sul loro asse; le estremità dei due montanti *AA*, *BB*, sono da questa banda collegate con una bacchetta di ferro, chiavardata da un lato, e vitata dall'altra. Assicurati i denti superiormente a vite, riceve essa per la parte inferiore undici denti di ferro, che ne trapassano lo spessore, e sei di essi sono di una minore lunghezza, perchè destinati ad accumulare le pietre, ed i ciottoli.

La seconda, e la terza traversa, trovansi incastrate ne' fianchi con lo stesso moto di rotazione della traversa quarta, e tutte le loro dimensioni sono uguali, meno quella della rispettiva lunghezza, che viene determinata unicamente dall' apertura rispettiva de' montanti dell' erpice: sono infissi cinque denti per caduna in queste due traverse.

Le tre indicate traverse mobili collegate sono tra di loro col mezzo d' una lastra di ferro *FF*,

che è connessa alla traversa *DD* per mezzo di un manico a ferro di cavallo, con estremità battute ad occhio perpendicolare, per ricevere tra di loro l'altra consimile della lastra, e dar passaggio nel rispettivo foro ad una cavicchia vitata a maschio e femmina *GG*: su di detta lastra sono praticate due aperture quadre *hh*, entro le quali sorgono il manico del sottoposto dente delle traverse *EE*, od il cavicchio *L*, *fig.* 6, praticato sul di lui dorso, onde mantenerlo in posizione elevata ed orizzontale unitamente a tutti i denti delle altre traverse, allorchè l'erpice non lavorando, è messo a traino.

Un manico di legno *MN* è collegato col tellajo dell'erpice mediante altro pezzo di lastra di ferro, la cui estremità posteriore gli stà conficcata sopra, e la anteriore, battuta a rotondo con soprapposto dente si muove di riscontro in andirivieni colla apertura *O* della lastra *FF*, *fig.* 6, e vi sta collegato il manico con cavicchio vitato a maschio e femmina. Da tali collegazioni del manico *MN* colla lastra *FF* ne avviene, che movendo esso in avanti, le tre traverse obbligano le punte *PPP* di tutti i loro denti, *fig.* 6, ad innalzarsi per indietro entro lo spazio determinato dall' altezza, e dalla distanza dei due montanti; e determinano la posizione orizzontale, che devono avere i denti sopra del suolo, allorchè l'erpice è messo a trainare. Ma all' opposto allorchè il manico

è ritirato indietro dal lavoratore, discendono i denti ad introdursi nel terreno al dissotto dello strascico superficiale dei due *montanti* dell'erpice; ed è con ciò determinata la posizione, che conservar debbono i denti nel loro lavorare.

Considerando attentamente le due *fig.* 5 e 6 della tavola 3, e la descrizione, che abbiamo tentato di farne, si ha fiducia di credere che li rispettivi collegamenti de'pezzi, la posizione e forma de'denti, ed il loro modo di muoversi, ed operare, saranno senza difficoltà intesi e ridotti a pratica. (O.)

MEZZO PER ISGOMBRARE GLI ALBERI DAI VERMI, E DAGL' INSETTI.

È stato trovato in America che per isgombrare gli alberi dai vermi, e dagli insetti, conviene far loro un foro, che penetri fino alla midolla, riempire questo foro di zolfo, e chiuderlo quindi con un piccolo cavicchio. Per un albero di uno a due metri di diametro, il foro deve essere tanto grande da farvi entrare il dito minimo. Se ne aumenta o diminuisce la larghezza secondo che l'albero è più o meno grosso. Ordinariamente gli insetti spariscono dopo 48 ore, qualche volta più tardi, ma sempre spariscono. (*Revue Britannique vol. V.*).

Abbiamo detto che i fraudolenti mercanti di vino per togliere a questo l'acidità adoprano l'ossido di piombo (1); ma essi ne fanno anche uso per renderlo dolce. Il piombo, allorchè è disciolto negli acidi, ha la proprietà di somministrare un sapore zuccheroso alle sostanze, con cui viene mescolato. Gli antichi conoscevano che questo metallo mitigava il vino aspro; ma non supponevano che esso fosse velenoso. Secondo *Plinio* i Greci ed i Romani provavano la qualità dei loro vini coll' immergervi una lamina di piombo. Di quanto l'età presente è mai debitrice alla scienza chimica, la quale c'istruisce in riguardo alle diverse proprietà delle sostanze! Alcuni dei nostri mercanti di vino in conseguenza di questa osservazione contaminano i loro vini, ed il sidro col piombo, senza sospettare che vanno a distribuire un lento veleno ai loro avventori (2). I metodi per iscoprire questa ed altre adulterazioni possono vedersi presso *Pozzi*: *del vino, delle sue malattie, de' suoi rimedj, e dei mezzi per iscoprirne le falsificazioni.* Il seguente è di facile

---

(1) V. Propag. Tom. IV, fasc. di maggio 1826, pag. 367.

(2) Il piombo non solo corregge l'acidità del vino, ma toglie anche la rancidità agli olii. Ho veduto a Venezia farne uso frequentemente per far passare per olio d' oliva di buona qualità, quello che ne era d'una scadente.

applicazione, e si troverà ben conducente all' effetto, servendo inoltre a riconoscere la presenza del rame (1). Riscaldansi insieme parti uguali di gusci d' uova *deglutinati* e di zolfo; si tengono ad un calore bianco per 15 minuti, e quando son fredde, si mescolano con egual quantità di cremore di tartaro; si ripone quindi questo miscuglio in una forte bottiglia con dell' acqua comune, e si fa bollire per un' ora; indi si decanta in fiale della capacità di un'oncia, aggiungendovi 20 goccie di acido muriatico per ciascuna. Questo liquore precipita le più piccole quantità di piombo, di rame ecc., che possano esistere nei vini, in un precipitato nero molto sensibile. Potendo il ferro trovarsi accidentalmente nel vino, l' acido muriatico vi è aggiunto per impedirne la precipitazione, e perchè non si cada nell' inganno di prenderlo per piombo. (G. A. B.)

(1) Fra i segreti delle arti nocevoli all' umana salute, vi è quello di togliere al vino l' incominciante acescenza spontanea coll' infondere in esso delle monete di rame. Concorrono nel vino tutte le qualità, che possono ossidare il rame, per indi discioglierlo, ed essendo inoltre le monete già ossidate con ossido bruno, ed alcune volte verde, la soluzione di questo ossido è immancabile. Questa frode merita tutta l' attenzione dei Magistrati sanitarii.

PROCESSO PER RIDURRE I VINI GRASSI.

Si fanno disciogliere 12 oncie di tartrato acidulo di potassa (*cremor di tartaro*), ed una ugual quantità di zuccaro greggio in 5 boccali di vino riscaldati fino alla bollitura; si versa il miscuglio tutto caldo nel vino; si chiude la botte; si agita per cinque o sei minuti, poi si rimette al suo posto, girando il cocchiume per dissotto. Trascorsi uno o due giorni di riposo, si ripone la botte nella sua consueta posizione; secondo il costume si mette al vino la colla, ma invece di mescolare con il cocchiume aperto, come si usa comunemente, si agita la botte per alcuni minuti, rimettendola al suo sito, e ritenendo il cocchiume all' insù.

Dopo quattro o cinque giorni il vino sarà divenuto chiaro, secco, limpido, ed avrà interamente perduto quella densità, che il faceva sembrare grasso. Il suo colore avrà ripreso lo stato naturale, ed avrà acquistato in bontà, e qualità. Ma siccome non potrebbe rimanere senza inconveniente sulla posatura, sarà necessario di travasarlo: ed allora non sarà più sottoposto a divenir grasso. Se il vino fosse in bottiglia, si travaserà in una botte; del resto si procederà come si è detto (1).

---

(1) Giorn. di Farm. Chimica ecc., del Dott. *Cattaneo*. Maggio 1828, pag. 309.

Vedi Propag. Vol. 1, pag. 379; Vol. 7, pag. 331, 337.

GOVERNARE LE BOTTI VINARIE DAL SITO DI MUFFA.

Il modo, che il Signor *Gerolamo Ferrari* Speziale da Vigevano, impiega nel governare le botti vinarie contro il cattivo odore di muffa, allorchè de' suoi fili trovansi faldellate, fu già da noi promesso ai nostri Sig. Associati (1); or noi soddisfaciamo al debito contratto, pubblicando le sue operazioni.

Si mischino, e riducano in polvere una libbra e mezzo di sale comune con una mezza libbra di *manganese* (2).

(1) Vedi Propag. Tom. 8, pag. 227, bimestre di Febbrajo e Marzo 1828.

(2) Il *manganese* è una sostanza metallica, che *Scheele* e *Gahn* iscoprirono, ma che è tutt'ora ben poco conosciuta, perchè difficilmente si lascia mondificare, e disviziare da ogni estraneo mischiamento di altre materie. Il progresso, che fa nelle arti il suo impiego, porta il negoziante a smerciare in confuso le molte varietà, che se ne ritrovano in natura; la qual cosa è di sommo danno ai compratori. Faremo conoscere altrove i contrassegni di sua purezza, indicando i metodi migliori da praticarsi, onde stimarne l'intrinseco valore: intanto diremo essere essa di un colore grigio-biancastro: apparire costituita di formazione granulata, durissima bensì, ma talmente frangibile, che ridurre si può in polvere entro di un mortajo. Si combina coll'*ossigeno* ne' varii gradi di ossigenazione, cui abbiamo indicato alla pagina 7 di questo Tomo, e nelle sue gradazioni di acidità ammette la *perossidazione*; si conoscevano nell'antica nomenclatura *l'ossido bianco*, *l'ossido bruno*, *l'ossido bruno-nericcio*, *l'ossido nero di manganese*, non che il *perossido di manganese*. (O.)

Si faccia separatamente un' altra mescolanza di una libbra e mezzo d' acido solforico con una libbra d' acqua, avvertendo d' infondervi l' acido a piccole dosi.

Sia sciacquata prima ben bene la botte infetta, che si vuol governare, e si ponga ritta sopra una delle due testate.

S' introduca subitamente nella botte, e si posi sul fondo d'essa una pignatta di terra, entro di cui sia stata messa in prima una certa dose dell'anzidetta polvere, ed una uguale quantità della mescolanza acido-solforica.

Si otturino poscia ottimamente con cenci umidi tutte le aperture della botte, per le quali potesse uscir fuora il vapore, che si sviluppa dalla pignatta, ossia il *cloro* (1).

Sarà giovevole che dopo molte ore si rimesti con bacchetta di legno la mescolanza, che è nella pignatta, con aggiungervi anche di quell'*acido solforico*, che si ha in serbo, e con rinnovare questa operazione due o tre volte al dì, ed anche per un numero maggiore, o minore di giorni secondo che è più o meno infetta, ed è grande la botte vinaria, su cui si opera.

(1) Il *cloro* è ciò, che per l'addietro chiamavasi *acido muriatico ossigenato*; e che ora è riconosciuto per un corpo semplice. La sua preparazione è molto facile: (vedasi la *Chimica insegnata in 26 lezioni*, *tradotta in lingua italiana dal Professore* G. L. Cantù. Torino per *Alliana* e *Paravia* 1825).

Osserva l'autore d' avere liberato in tal modo dal mal odore di muffa cinque botti delle più fetenti; e d' avere tolto l' odore di *cloro*, che rimane in esse, col mezzo di replicate sciacquature, e con curare le botti qualche tempo prima di porvi il vino, ovvero con adoprare anche il *cloruro di potassa* a vece del *cloro*:

Aggiunge l' autore essere tale la virtù del descritto procedimento, che egli è riescito di togliere l' odore di muffa ad una botte abbandonata, fetentissima, e quasi fracida, la quale serviva di serbatojo d' acqua in un giardino. E benchè fosse tale l' infezione, che standovi l'acqua specialmente in estate per alcune settimane, questa cangiasse di colore, si corrompesse, annerisse, e si formassero in essa certi fiocchi, da cui uscissero poi fuori varie generazioni di insetti, pure col governare la botte nel modo sopra spiegato nè l' acqua più si corruppe, nè più nacquero vermini.

Epperciò il suddetto Farmacista ritiene che se il suo procedimento venisse adoprato in quelle botti, nelle quali si ha a conservare l'acqua nei lunghi viaggi di mare, potrebbero in gran parte impedirsi que' mali, a cui vanno soggetti i navigatori per la mancanza di una buona acqua potabile. (O.)

CENNI ANALITICI SULLE FOGLIE DI ALCUNE PIANTE, CHE POSSONO ESSERE SURROGATE MOMENTANEAMENTE A QUELLE DE' GELSI PEL NUTRIMENTO DEI FILUGELLI.

Dell' utilità del gelso, come pianta di sostegno a maritarvi le viti, del metodo di formare i gelseti per moltiplicarne co' piantamenti gli individui, onde ricavarne aumento nella produzione della foglia, del modo di consumarla economicamente, già se ne pubblicarono sufficienti cenni ne' varii Tomi di questa nostra opera (1). Palesate prontamente abbiamo le fiducie, che da taluni si erano concepite per trovare alle foglie de' gelsi, allorchè da non prevedibili, nè altrimenti mitigabili vicende atmosferiche vengono prematuramente distrutte nel loro primo svilupparsi, un succedaneo di foglie d' altro genere, o specie di pianta, che a sostenere il corso regolare della vita de' filugelli fosse idonea, od a sorreggerla quanto meno valesse per poco spazio di tempo, finchè avessero i vitali succhi dei gelsi alla nuovamente ripullulata loro foglia apprestato quella virtù nutriente, di cui essi sono incessantemente provvisti, e largitori (2). Correlative all' inspirata

(1) Vedi Propag. Tom. 3, pag. 324; Tom. 4, pag. 432 Tom. 5, pag. 136.

(2) Vedi Propag. Tom. 6, pag. 290, e 304.

fiducia sono state da noi indicate le sperienze, che zelanti agronomi hanno intrapreso, affine di accertare sino a qual termine era lecito agli educatori dei bachi da seta lo sperare un qualche soccorrimento ne'succedanei di altre foglie, allorchè quella de' gelsi venisse momentaneamente a mancare (1). Ma è pur forza di confessarlo: non sortirono sin' ora il desiderato fine le indefesse ricerche, che si sono ripetutamente fatte; nè conosciamo se da mero accidente piuttosto che da qualche punto di scientifica direzione partiti sieno coloro, che primi percorsero la via di sì lodevoli tentativi.

L' osservazione ha potuto suggerire al Sig. Chimico Farmacista *Gio. Antonio Bianchetti* da Domo d'Ossola, di tentare i suoi cimenti sulla foglia del *loto* (2); e bene augurarono dell' evento li varii vermi, che esso vide darsene cibo; infatti i vermi da seta, che se ne nodrirono, a preferenza degli altri vermi, a cui venne data la foglia dell' acero tartarico, del rovo, della scorzonera, dell'olmo, e simili, non ricusarono in parte il loro prodotto in bozzoli.

Base scientifica a tali ricerche sembra, però che sia stata gettata dal Sig. *Matteo Bonafous* (3)

---

(1) Vedi Propag. Tom. 7, pag. 9, e 340.

(2) *Celtis australis*. Linn. Vedi Propag. Tom. 7, pag. 10.

(3) *Recherches sur les moyens de remplacer la feuille du mûrier*, *par* Mathieu Bonafous; *Mémoire lu à la Société Royale et Centrale d'Agriculture de Paris* 1826.

allorquando analizzando le foglie del gelso bianco, *morus alba* Linn., tentò di sciogliere il problema, se veramente i due *principii immediati zuccherino* e *resinoso* sieno necessarii in sì preziosi vermi pel loro nodrimento, e per la formazione della seta; e se quando una data foglia posseda identificamente questi principii, divenga atta ad essere surrogata a quella dei gelsi; di modo che giudicare si dovesse dell'utilità della foglia, da surrogarsi a quella dei gelsi, piuttosto sotto il rapporto de' suoi principii componenti, e non sotto quello di sua conformazione.

Questi nostri riflessi ci si rivolgevano alla mente, allorchè ci venne in animo di farne oggetto di comparazione coll' analisi de' principii componenti della foglia del *loto*. Sino dal marzo 1828 ne abbiamo comunicato l' idea nostra al su lodato Sig. *Bianchetti*, con preghiera impegnandolo a riconoscerne la loro proporzione, e con raccomandargli di non perdere di vista a tale scopo l'analisi chimica, che sulle foglie del gelso venne data dal Nysten: ci sembrava probabile che venendosi a ritrovare, oltre del parenchima e dei soli succhi di vegetazione, unita a sostanze zuccherose (*destinate alla vita animale*) la sostanza resinosa, che dai filugelli si succhia dalle foglie del gelso per convertirla in *materia setacea*, di cui riempiono i loro *condutti setiferi*, si

potrebbe rendere ragione causale, perchè la foglia del *loto* riuscì sino ad un certo segno proficua a nodrire i bachi, ed eccitargli a dar bozzoli, a preferenza delle altre foglie, che nessuno giovamento arrecarono (1).

Ora avendoci nella sua cortesia partecipato il Sig. *Bianchetti* l' evento delle sue osservazioni, e de' suoi lavori, non dubitiamo di asserire che sommi vantaggi saranno sempre più per derivarne alla scienza agraria, se nella pratica applicazione de' mezzi, che la Chimica organico-analitica somministra nel ricercare i principii componenti delle foglie, l'intelletto nostro, facendo niun caso delle prevenzioni d'una servile autorità, avrà per guida di sue ricerche l' appoggio dei soli fatti, proprii d'una ben ragionata sintesi e d' una accurata analisi. Noi lascieremo parlare il Sig. *Bianchetti*, che così ci scrive alla data delli 10 ottobre dell'anno corrente.

» *Ella è cosa di fatto che il Sig.* Matteo Bonafous, *analizzando accuratamente le foglie del gelso bianco, vi rinvenne*: 1. *una sostanza grassa;* 2. *della resina;* 3. *della gomma;* 4. *dello zucchero;* 5. *una materia estrattiva giallastra*; *principii che ha trovato variare di proporzione, secondo la varietà de' gelsi, la*

(1) Si abbiano sott' occhio le sperienze che abbiamo riferito Tomo 7, pag. 10.

indole de' terreni, il tenore delle stagioni, e la foggia di coltivazione (1).

» *Ammaestrato io pertanto dagli insegnamenti di questo dotto Agronomo, ed animato dal suo filantropico eccitamento, impresi ad analizzare le foglie del* loto (celtis australis L.), *da me l'anno scorso proposto* (2) *come succedaneo della foglia di gelso, seguendo il metodo analitico da esso lui tracciato; e le diverse investigazioni chimiche mi diedero i risultati seguenti:*

1. Una materia resinosa:

Coll' alcool, e quindi con un eccesso d'acqua distillata, raccolsi dei fiocchi rossigni, che disseccati presero l'aspetto di una polvere grumosa lucida, di color rosso-scuro, friabile, inodora, quasi insipida. Veniva disciolta dall' alcool, e da esso precipitata mediante l'acqua; si disciogliеva nell' acido nitrico con leggier calore sviluppando del gaz nitroso. La soluzione alcoolica appena mutava di colore coll' acido idroclorico, e carbonizzavasi col solforico. Si disciogliеva nella lisciva di potassa, e nel suo carbonato, anche

---

(1) *Recherches sur les moyens de remplacer la feuille du mûrier, etc., par* Mathieu Bonafous, *etc.; Mémoire lu à la Société Royale et Centrale d'Agriculture de Paris* 1826.

(2) Vedi Propag. Luglio 1827, pag. 9.

senza calore. Abbruciava vivamente spandendo fumo aromatico particolare, non dispiacevole, e lasciava un voluminoso carbone.

2. Dello zuccaro:

Colla dissoluzione del sotto-acetato di piombo, e poi coll' idrogeno solforato, quindi la filtrazione, e successiva evaporazione, ottenni un residuo dolce, solubile nella potassa concentrata, e siffatta soluzione non dava precipitato cogli acidi; parte dello stesso residuo, trattato coll'acido nitrico a caldo, si convertì in acido ossalico.

3. Della gomma; una sostanza animale; una materia estrattiva; e del sopra-malato di potassa.

Con successiva analisi comparativa della foglia di gelso trovai questa contenere la metà circa di più delle due sostanze zuccherina e resinosa. Dunque la sostanza ricercata per alimentare il filugello vi si trova nella foglia del loto, *come pure quella per la formazione della seta; ma differendo nelle proporzioni, cioè questa foglia del* loto *contenendone in molto minore quantità, forse ne deriva da ciò la sua molto minore bontà comparativamente alla foglia del gelso.*

La camellina (myagrum sativum *L.*) *eziandio suggerita dal Sig.* Bonafous, *come il migliore momentaneo surrogante della foglia de' gelsi, venne da me nel corrente anno coltivata ed adoperata alla nutrizione dei filu-*

gelli con pari successo di quella del celtis; *quindi la ho pure sottoposta ad esperienze analitiche, e mi mostrò all' evidenza predominarvi tra li suoi principii immediati lo* zuccherino *e la* resina, *sebbene in proporzioni analoghe a quelle rinvenute nella foglia del* loto. *Laonde è lecito (intanto che si ripetano da altri le esperienze) conchiudere col Sig.* Bonafous *essere i due accennati principii quelli, che forniscono nutrimento, e materia setacea ai filugelli, e che per analogia tutti i vegetabili, che col mezzo analitico somministreranno lo* zucchero *o la* resina particolare (1) *identica a quella, che si rinvenne nella foglia del gelso, potranno servire al nostro scopo; e la loro maggiore o minore bontà sarà relativa alla quantità di essi due principii* (2).

(1) La chiamo *resina particolare*, essendo che le resine trovate nelle tre qualità di foglia analizzate, trattate separatamente in ogni modo chimico, si comportarono ognora ugualmente nel colore, sapore, e specialmente al fuoco tramandavano un odore aromatico *sui generis*; in fine le trovai in tutto perfettamente identiche nelle fisiche e chimiche loro qualità, a differenza delle resine ottenute da foglie di altre piante, le quali comparate con quelle davano tutt' altro odore, colore, ecc.

(2) Fa d' uopo qui avvertire che nelle foglie del *loto* ed in quelle della *camellina* non vi ho discoperto la materia grassa, ma sibbene una sostanza di natura animale; perchè levata la pellicola di color rossigno gelatinosa, che

Chiudendo queste mie osservazioni debbo asserire, dietro le prove da me instituite nel corrente anno, che il loto, *e la* camellina *sono opportune a surrogare la foglia di gelso, ove questa non si lasci del tutto mancare; altrimenti si correrebbe il rischio, sebbene si usassero tutte le diligenze, di vedere mancare affatto, o nella massima parte i tanto preziosi bozzoli. Ora dunque le foglie del* loto, *e della* camellina *possono essere ben vantaggiose momentaneamente, come ajuto in ispecie nelle annate, che la foglia del gelso riesce scarsa pel gelo od altro, e fors'anche nelle contrade, in cui stenta a naturarsi, motivo per cui poco vi prospera sì utile pianta.*

Sono ben lungi dal pretendere d'aver sciolto con queste poche mie esperienze il gran problema; quindi ad altri meglio di me esperti e diligenti abbandono l'incarico di far di più, per avverare, se quei due principii sieno ve-

---

erasi formata nel corso d'apposito sperimento, la quale col raffreddamento non si disciolse, la feci disseccare, e riuscì di color bruno lucido, trasparente, scagliosa, rammollivasi nell'acqua fredda gonfiandosi, quindi coll'agitazione si scioglieva, e tale soluzione decomponeva in guisa di coagulo il *deuto cloruro di mercurio.* Gettata su di una lamina rovente, si abbruciava, spandendo un odore corneo. Decomposta in un tubo di vetro, inferiormente chiuso, diede un vapore, che ricondusse all'azzurro il tornasole arrossato. Inoltre in ambe le qualità vi riscontrai del *sopramalato di potassa.*

ramente i necessarii; ed in siffatto caso di rinvenire un qualche vegetabile, che contenere li possa in tanta dose, quanta se ne incontra nel gelso, onde potergli servire di succedaneo. (O.)

ALTRI MEZZI DI DISTRUZIONE DEI PUNTERUOLI DEL GRANO.

(Calandra granaria Fabr. ecc.)

Fra li mezzi, che abbiamo indicati per distruggere i punteruoli del grano (col riporre cioè ad asciugare ne' granai una certa quantità di foglie di tabacco, od alcune pelli di montone fornite della propria lana (1)), *vengono pure indicati l'uso del* cloro (acido muriatico ossigenato), *del vapore di* etere, *del* calorico solare, *del* gas ammoniacale: *ed a tale scopo si dispongono nei mucchii del grano, ed a determinata distanza, de' vasi che contengono della calce, e del sale ammoniaco. A chi ne fece uso, riuscì sommamente utile e soddisfacente una tale pratica.*

Li Sig. Bonastre *ed* Henry *fecero l'analisi di tali insetti, che crediamo di qualche utilità di fare noto, come dilucidativa dell'azione,*

---

(1) Propag. Tom. 3, pag. 423; Tom. 4, pag. 452.

che gli indicati agenti distruggitori spiegano su di essi. Eccola:

Un acido analogo all' acido gallico;
Una sostanza simile al concino;
Delle materie grasse fisse;
Una materia resinosa;
Un principio amaro;
Una materia animale particolare;
Della citina;
De' fosfati di calce, e di magnesia;
De' solfati;
Della silice;
Un principio odoroso particolare.

Ma non risulta che i punteruoli contengano un principio vescicatorio (1).

ERRORI E DANNI DELLA MEDICINA CURATIVA DI LE-ROI.

L' opera del *Le-Roi* ha dato argomento di discussioni mediche a moltissimi scrittori, tanto al di là, come al di quà delle alpi; in molti il fervore di partito ha prevalso alla tranquilla ragione; dimodochè alcuni assennati medici hanno saviamente detto che sarebbe stato più giovevole e laudevol cosa il non averne mai fatto delle serie mediche discussioni. Il Dottore *Quaglia* da Alessandria, zelante pratico, e dotto coltivatore delle mediche discipline, non potè trattenersi di entrare anche egli in arringo, ed in quest'opera ha passato a scru-

(1) Giorn. di Farm. Chim. di *Cattaneo*, gennajo 1828, pag. 27.

tinio gli errori materiali di scienza, che sono sparsi nell' opera del *Le-Roi*, e ne ha sodamente discusse le parti principali. Egli per altro, animato da nissun fanatico spirito di parte, non ha com' altri maledetto l'opera, ed il vantato rimedio, ma ne ha giudiciosamente indicati i danni nel suo universale ed imprudente uso; ma, dic' egli, « non è mia intenzione di proscrivere » affatto il rimedio di *Le-Roi*: egli sarà anzi, quando » venga prescritto e maneggiato da un accorto Medico, » giovevole in quelle malattie, ove bisogna purgar » molto, e disoppilare nelle ostruzioni dei visceri, » p. e., nelle malattie del sistema linfatico glandulare, ecc. . . . » Tutta l' opera in prima è nudrita di solida dottrina medica, dettata da zelo di pubblica utilità, e quant' altra giovevole alla lettura tanto dei medici quanto agli stranieri alle mediche discipline.

SULLE SANGUISUGHE.

Nello stato attuale della medicina essendo le sanguisughe diventate un oggetto di somma importanza pel gran soccorso, che somministrar possono nelle malattie, attirarono a se vieppiù l' attenzione dei Naturalisti, i quali fin'ora non si erano occupati, che di passaggio, di questi anelidi. Si diedero essi perciò a rintracciarne i generi, e le varie specie, e trovare i mezzi più atti per moltiplicarle, e conservarle a sollievo della languente umanità: tra questi merita a giusto titolo un ben distinto luogo il Sig. Dottore *Moquin-Tandon* (1), il quale

(1) Il Sig. *Moquin-Tandon* è di già conosciuto per un opuscolo, che diede alla luce intitolato, *Essai sur les dedoublemens, ou multiplications des organes dans les végétaux.*

pubblicò, non ha guari, un' operetta, che porta per titolo, *Monographie de la famille des hirudinées.* L'autore abbracciando in grande questo soggetto, nulla ci lascia a desiderare. Comincia esso da un dettaglio storico di quanti si occuparono di questo animale dalla più rimota antichità sino ai nostri giorni, e con penna erudita non ommette epoca veruna, in cui siasi di questo fatta menzione. Tra i moderni annovera specialmente il Ch. Professore *Carena* nostro concittadino, il quale trattò coll'esattezza sua propria questo soggetto (1), non tralasciando di dare contemporaneamente un saggio di tutte le divisioni, che i vari Zoologisti fecero di questa famiglia, come pure delle nozioni anatomiche, e fisiologiche. Passa quindi l' Autore ad una generale descrizione delle sanguisughe, in cui viene a considerarne la forma esteriore, il sistema cutaneo, digestivo, vascolare, respiratorio, sensitivo, muscolare, ed il riproduttore. Mostra il primo composto di una sottile *epidermide* provvista di varii forellini microscopici, di cui l'animale si spoglia ogni quattro, o cinque giorni, di un *pigmentum* copioso, e variegato, d'una *cute* fibrosa e vascolare, composta di fibre trasversali e contrattili, fuorchè nelle loro articolazioni coperte soltanto dall' epidermide, le quali propriamente sono formate dai così detti anelli; di cripte mucipare più o meno elevate, e visibili secondo i movimenti dell' animale. Nel secondo annovera il canale alimentare formato dalla bocca, esofago, da molti ventricoli, due intestini ciechi, d' un retto, e d' un *anus* posto sul dorso dell' animale; la bocca è la cavità della ventosa anteriore

(1) Vedi Memorie della Real Accademia delle scienze di Torino. Vol. 25.

con mascelle di figura ovale, d'un color bianco, e munite di denti acuti, incisivi, non però in tutte le specie, e messe in azione da muscoli, che portandole una contro l'altre, lacerano la pelle non in figura triangolare, come alcuni l'hanno preteso, ma piuttosto trilineare, formando tre piccoli angoli convergenti tra loro eguali. Dopo questa descrizione accenna varie esperienze, che egli istitnì per rilevare la quantità di sangue, che una sanguisuga officinale mediocre può succhiare: facendo osservare che è molto più piccola di quello credasi comunemente, poichè non è che d'una dramma circa, vale a dire il doppio del suo peso, confessando però che è cosa molto difficile il decidere questo punto, mentre può variare la quantità del sangue succhiato, secondo le specie delle sanguisughe adoperate; invita perciò i Naturalisti a fare ulteriori esperienze, per pronunziare con maggior certezza su questo mezzo terapeutico sì importante.

Nel descrivere successivamente gli altri sistemi nulla lascia a desiderare tanto sotto il riguardo anatomico, che fisiologico, e parlando dell'ultimo, cioè del *riproduttore* osserva che le sanguisughe sono ermafrodite, o piuttosto androgine, che hanno gli organi della generazione estesi e complicati, notabilmente diversi tra un genere, e l'altro, che tutte sono *ovigere*: ma in alcune gli uovi si sviluppano, e si schiudono nel seno materno, epperciò chiamansi *vivipare*. In altre poi i feti vengono alla luce avviluppati da una, o più membrane con una data quantità di nutrimento. Sono queste chiamate *ovipare*, le quali si sgravano delle uova o separatamente (*monisperme*), o di molti insieme riuniti in un solo inviluppo (*polisperme*). Tra quest' ultime debbono annoverarsi la maggior parte delle ovi-

pare. La famiglia delle sanguisughe non gode, secondo l'Autore, della facoltà di riprodurre le parti, che le si tolgono; conserva per altro una gran tenacità alla vita, la quale in esse è assai lunga, benchè la durata non corrisponda alla lentezza, con cui crescono. Esaminando quindi i luoghi, dove esse rinvengonsi, crede che possano abitare ovunque, ma che nulla di certo si può stabilire su questo riguardo, specialmente per le specie medicinali.

Il rimanente dell' opera viene dall' autore destinato alla descrizione dei generi, e della specie, in cui la non comune precisione nello stabilire i caratteri fondati sui punti i più importanti dell' organizzazione, la chiarezza, con cui le classifica, e la scoperta di nuovi generi, e specie fin' ora incognite, sono altrettante condizioni da renderla commendabile; onde invitiamo il lettore a consultarla per non iscemarne il merito, volendone dare una troppo succinta analisi, ed avendo oltrecciò il vantaggio di trovarvi varie tavole con figure colorite e ben disegnate, onde agevolare vieppiù l' intelligenza del testo.

Questo è quanto possiamo dire per dare in breve una idea del bellissimo lavoro del Dottore *Moquin-Tandon*, autore benemerito delle scienze naturali, e della medicina. (G. L. C.)

RIMEDIO DEI PEDIGNONI.

In un catino a metà pieno d'acqua sì calda, che si possa appena soffrire, s' immergono le parti afflitte; di tempo in tempo altr' acqua si aggiugne ad una più alta temperatura, e fino che abbia prodotto tutto il calore, per cui possano indurare le parti malate; questo calore debb' essere mantenuto per venti minuti o una mezz' ora. Il bagno si fa alla sera, onde abbia a produrre un miglior effetto, di modo che la persona possa coricarsi subito dopo in un letto ben caldo; dopo alcune notti questo rimedio apporta gran sollievo, e spesse volte guarisce compiutamente. L' efficacia di una tal medicina dipende dall' aumento della temperatura del bagno dopo l' immersione. Questo calore produce una forte traspirazione, che cagiona un grand'alleggiamento nel prurito, che sempre accompagna i pedignoni. (*Technical Repository*).

DI ALCUNI VERMIFUGI.

A. *TINTURA VINOSA DI CARTAMO CONTRO LA TENIA OSSIA IL VERME SOLITARIO.*

La tintura vinosa di cartamo (*carthamus tinctorius* Linn.) secondo un pratico inglese può essere amministrata contro la tenia o verme solitario.

Si fa pigliare questa tintura alla dose di una piccola cucchiajata in un bicchier d' acqua, e si ripete due, o tre volte al giorno. Questo medicamento può essere utilissimo agli spedali.

B. DELLA SENAPE BIANCA, *sinapis alba* Linn.

La semente di senape bianca è un rimedio quasi sicuro per tutte le malattie, che hanno qualche relazione con le funzioni dello stomaco, del fegato, e degli intestini; e come tale utilissima fu, fra gli altri casi, pe' seguenti: la tendenza del sangue a portarsi alla testa; i mali di capo; la debolezza della vista, e della voce; come pure per le raucedini, l' asma, il respiro breve, la tosse, ed altre affezioni di petto; le indigestioni, l'oppressione, le ostruzioni, ecc. Quest' è un eccellente vermifugo.

Questa semente deve essere sempre trangugiata intera, senza romperla, nè masticarla, tanto sola come in un po' d' acqua.

È necessario di pigliarne tre dosi senza interruzione. La prima, un' ora avanti la colazione; la seconda un' ora prima del pranzo, e la terza, al momento di coricarsi al letto; ciascuna dose sarà di due, o tre cucchiajate di caffè, e deve essere regolata generalmente a norma del temperamento del malato.

C. OSSERVAZIONE SU L' USO DELLA SCORZA DI MELAGRANA CONTRO IL VERME SOLITARIO NEI CASI DI GRAVIDANZA.

Il risultato ottenuto costantemente con questa scorza contra la tenia, più non abbisogna

di essere richiamato alla mente dei pratici; non si sa, se finora siasi fatta prova dell'innocenza di siffatta materia relativamente alle donne gravide.

Una signora, travagliata da parecchi anni da una tenia, onde non si era ancora riuscito a liberarla ad onta dei varii rimedii a tal fine adoperati, trovavasi gravida dai cinque ai sei mesi. La presenza del verme nelle prime vie della digestione cagionavale i più gravi accidenti spasmodici; il Dottor *Sevestre* le ordinò l'uso di un'oncia di scorza di melagrana, bollita in due pinte d'acqua ridotte ad una, e presa a bicchieri il mattino a digiuno.

Prese ella il primo bicchiere alle otto della mattina; al secondo ebbe luogo il vomito; ma di ciò prevenuta l'ammalata non si ristette dal prendere gli altri, e a due ore dopo mezzogiorno evacuò con abbondante materia una tenia intiera, d'una lunghezza considerevole, che verso la metà della sua estensione offriva un gruppo complicato di nodi inestricabili, che si può credere l'effetto dell'azione del medicamento sul verme, e la cagione immediata della morte del medesimo.

Da quel momento cessarono tutti gli accidenti nervosi, e la Signora non ebbe a provarne alcuno, che avesse rapporto col suo stato di gravidanza (1).

---

(1) Bibl. Fis. Econ. settembre 1828, pag. 200.

ALTRE PASTIGLIE, O TAVOLETTE PRERARATE CON IL CLORURO DI CALCE PER VARIE APPLICAZIONI, CIOÈ CONTRO L'ALITO FETENTE, LE GENGIVE ULCERATE.

Per rimediare alle difficoltà, che presentano le soluzioni alcoolizzate di cloruro di calce nel fetore dell'alito (1), vengono proposte altre pastiglie medicamentose sotto forma secca, e ne sono indicate le proporzioni seguenti:

1. Prendi *cloruro di calce secco* grossi 7;
Zuccaro con odore di vaniglia id. 3;
Gomma arabica id. 5.

Si fanno secondo l'arte pastiglie di 18 grani. Una di queste pastiglie fu bastante per togliere all'alito l'odore disaggradito, che si contrasse fumando.

Le pastiglie così preparate avevano un color grigio, e diventavano dure. Volendo ottenerle più bianche e di una durezza minore, viene proposto il processo seguente:

2. Prendi *cloruro* (2) *di calce secco* grani 12;
Zuccaro once 1;
Gomma dragante in polvere grani 20.

Si divide primieramente il cloruro di calce

---

(1) Vol. 8, pag. 49 del Propagatore, e pag. 189 di questo Volume.

(2) Si potrà far uso ugualmente del cloruro di soda, in vece del cloruro di calce.

in un mortaro di vetro; vi si versa una piccola quantità d'acqua; si lascia in quiete, si decanta, si ripete di nuovo questa operazione; si filtrano i liquori ottenuti; da un'altra parte si mescola la gomma allo zucchero, e con la soluzione del cloruro filtrato si riduce la gomma in massa, la quale si stende, e si divide in pastiglie del peso di diciotto a venti grani. Con un'aroma qualunque, od olio essenziale si dà qualche gradito odore alla massa: queste pastiglie sono bianche; una sola basta per distruggere gli odori cattivi.

Fummo da alcune persone consultati su l'uso di queste preparazioni, e richiesti se *forse elleno avessero potuto cagionare alterazioni alle gengive.* Noi rispondemmo a questa osservazione che il Sig. *Angelot* Medico a Briançon, ha ottenuto risultati soddisfacenti dall' uso del cloruro di calce nell' alterazione delle gengive, malattia che è frequente nei militari.

Questo pratico fa lavare le gengive ulcerate con la preparazione seguente:

3. Prendi *cloruro di calce* grani dalli 15 ai 30;
Soluzione di gomma oncie 1;
Siroppo di corteccia d'arancio oncie 1|2.

Pria di terminare questa nota, noi faremo osservare, che troppa negligenza e trascuranza si mostra per l'applicazione del cloruro di calce, onde togliere agli abiti gli odori disaggraditi, che eglino acquistano, per il loro continuo

uso che ne fanno coloro, che gli indossano tanto nelle sale di uno spedale, come in un luogo, ove de' vapori mefitici sono mescolati all' aria atmosferica. Il processo è di sospendere gli abiti in un piccolo stanzino o in un armario, in cui si avrà situato il cloruro di calce secco sur un piatello, oppure si inacqua il suolo con una soluzione concentrata di cloruro di calce. Coll' uso di questo processo si toglie pure agli abiti l' odore del fumo di tabacco.

4. Prendi *cloruro di calce secco* dramme 2;
Zucchero once 8;
Amido once 1;
Gomma dragante dramme 1;
Carmino grani 3.

Si fanno secondo l' arte pastiglie di tre grani ciascheduna. Queste pastiglie possono essere somministrate nella quantità di cinque o sei nello spazio di due ore. Si può tralasciar l'amido, ed allora le pastiglie pigliano un color giallo, che non hanno altrimenti. Servono queste pastiglie ad imbianchire i denti ingialliti per l' uso del tabacco da fumare (1).

---

(1) Vedi Giorn. di Farm. Chim. ecc., di Ant. Cattaneo; Anno V, pag. 31, 76, 282.

DELL' IODIO (1) CONTRO LA GOTTA.

Leggiamo che il Sig. Dot. *Gendrin* ha ottenuto dei felici risultamenti dall'amministrazione interna ed esterna dell' iodio contro la gotta, e pensa che gl' inconvenienti, che quest' efficace rimedio ha talvolta prodotti, possano assolutamente evitarsi, amministrandolo convenientemente.

I felici effetti ottenuti già dall' uso dell' iodio contro i tumori articolari cronici, lo indussero a tentarne l' applicazione esterna contro i tumori gottosi antichi. In quest' ultimo caso l' azione risolutiva è stata così rapida, che il Signor *Gendrin*, presumendo che potrebbe agire sulla causa primitiva del male, si determinò ad amministrarlo esternamente ed internamente contro i parossismi acuti della gotta. L' ottimo successo d' un primo tentativo, fat-

(1) Il *iodio* è un corpo semplice, che si presenta sotto forma di lamine romboidali, o di ottoedri allungati, quando è stato *sublimato*: ridutto col mezzo del calorico in vapore, prende un colore violaceo, d' onde trae il suo nome con vocabolo greco: esso è di color bigio, tendente all' azzurro, e di un odore che si approssima a quello del *cloro*: si volatilizza a gradi 175 di *Reaumur*: il suo peso specifico é di 4,946.

Combinandosi coll' ossigene, forma l' *acido iodico*, e coll' idrogeno, l' *acido idriotico*: le altre sue combinazioni con i vari corpi combustibili metallici, o non, portano il nome di ioduri (D).

tone sopra un uomo fortissimo in un violento accesso di gotta, lo incoraggiò a moltiplicare le sue osservazioni. Sette malati, assaliti da gotta acuta e violenta, sono stati compiutamente guariti coll' uso dell' iodio. In soli due la guarigione è stata difficile; sicchè è stato necessario tornar più volte ad amministrar l' iodio per prevenire gli accessi, ed arrestare il loro sviluppo, allorchè si annunziavano. In tutti i malati l' uso continuo dell' iodio per due o tre mesi dopo la guarigione assoluta d' un accesso ne ha prevenuto compitamente il ritorno. Un malato ha oltrepassato tre epoche d' accessi; tre malati ne hanno oltrepassato cinque; uno ne ha oltrepassato quattro; due ne hanno oltrepassato tre senza ricaduta.

Di quattro soggetti attaccati da gotta acuta con ingorgo cronico delle articolazioni, due sono compitamente guariti da più di quattro anni, impiegando l' iodio soltanto all' esterno, ma per un tempo alquanto lungo; uno è guarito da un anno, ed uno è ancora sotto la cura. In tutti i malati l' azione dell' iodio è stata secondata con un regime conveniente, corroborante per la gotta cronica, dolcificante per l' artritide acuta. (*Antologia n.* 89, *maggio* 1828, *pag.* 159.)

INOCULAZIONI DEL VIRUS IDROFOBICO BOVINO.

Ha innestato il Professore *Brendt* per la prima volta, è molto tempo, il virus idrofobico de' buoi ad alcuni castrati; tutti gli animali sottoposti all'esperienza divennero idrofobi, e perirono. Nell'ultimo autunno (1826) ebbe di nuovo occasione di ripetere l' inoculazione de' buoi ai castrati; ma questa volta gli animali non furono incomodati; ha ripetuto quest'esperienza nel prossimo inverno con quelli stessi animali con pochissimo buon successo. Molti medici, che hanno pubblicato pria di lui simili sperimenti, sostengono che il contagio non si comunica per la seconda volta, ed esso stato sarebbe del loro parere, se la prima esperienza fosse stata uguale alla seconda, ed alla terza; ma dessa gli ha pur troppo provato il contrario: i quattro castrati, assoggettati all' inoculazione, perirono tutti. Il bue, del quale inoculò la prima volta la bava, era malato già da nove giorni, e vicino a soccombere: nella seconda, e terza esperienza, gli animali erano malati, l'uno dopo tre giorni, e l' altro dopo cinque; la saliva in questo caso non era contagiosa ne'buoi se non che nell' ultimo periodo della malattia (1)?

Il Sig. Veterinario Toggia figlio è di parere che anche il virus moccioso de' cavalli sia sol-

(1) Journal Von. Hufeland.

tanto contagioso nel secondo periodo di suo assaglimento: di modo che nel primo e terzo periodo della malattia gli manchi la modificazione opportuna a divenire tale. (D.)

INOCULAZIONE DELLA PESTE.

Il Console generale di Svezia a Tanger, Sig. *J. Graberg*, in una Memoria ch' egli ha comunicato al collegio reale di sanità di Stockolm, riferisce quanto segue: « Il medico spagnuolo *Serafino Sola*, che qui si trova dal principio della peste, ha tentato, ottenuta che ebbe la permissione del suo governo, di inoculare del pus di bubboni pestilenziali e carbonosi unito ad una ugual quantità di olio d' ulive, ad alcuni disertori spagnuoli, che furono arrestati in questo paese. Il pus fu raccolto in persone, la cui malattia presentava il carattere il più grave; l' inoculazione fu eseguita su quattordici individui con dodici punture di lancetta; cioè tre per ogni anguinaja, e tre per ciascuna ascella, le quali parti furono da pria strofinate con olio d' uliva: ad otto fra di essi si fecero inoltre col bistorì su le membra quattro incisioni di due pollici di lunghezza, e vi fu schizzettato l' olio d' ulive mescolato al pus. In sette di questi pazienti non si è mostrata la menoma traccia nè di sintomi locali, nè gene-

rali: negli altri sette, fra la quarta e la decima ora dopo l'inoculazione, si mostrarono alcuni leggeri segni; cioè: in tre una piccola pustola all'anguinaja, in un altro un carboncello al sedere, negli altri tre alcuni sintomi generali, ed una poco notabile irritazione in giro alle incisioni. Furono essi allora chiusi in una camera isolata, e siccome i sintomi non facevano che manifestarsi, così l'olio d'ulive fu loro amministrato internamente e per fregagioni. Tutti ricuperarono una perfetta salute, senza far uso di altri mezzi, la maggior parte in ventiquattr'ore, gli altri nelle ore seguenti. Da quell'epoca essi si trovarono sempre bene, avvegnachè tutti i giorni fossero esposti ad essere infetti. »

Il Sig. *Graberg* deduce differenti conclusioni da altre osservazioni fatte in questo paese. « La peste non si comunica mai coll'aria libera, ma sempre col materiale contatto delle cose infettate. Si può essere colti dalla peste, tutte le volte che ci esponiamo al contagio, ciò che si è potuto osservare, durante gli ultimi quattordici mesi, in molte persone, che sono state affette fino tre e quattro volte. Per essere attaccato, è necessaria una certa disposizione, che manca almeno nella metà del genere umano. Finalmente il freddo, e certi venti secchi e violenti, diminuiscono la forza, e limitano l'estensione della malattia, ecc. » Comunque interes-

santi queste esperienze, sembra nullaostante che degradino l'umanità, e barbare sieno per l'uomo, che sente la sua propria dignità. (*Zeitsch. für die Sautsarz.* 6 *Erg. Hyt.*)

MESCOLANZA D'AMMONIACA (1),
E DI CALCE IN POLVERE
PER GUARIRE LE BOVINE DAL METEORISMO.

Ci è più volte occorso di raccomandare l' impiego dell'*ammoniaca liquida*, qual efficace rimedio contro il meteorismo bovino (*malattia dei dolori*), e varii modi furono indicati di farne applicazione ne' casi d' assaglimento di

(1) L' ammoniaca, che quale composto era conosciuta altre volte sotto il nome di *alcali volatile*, di *spirito di sale ammoniaco*, di *alcali fluor*, di *spirito di corno cervo*, è una sostanza *alcalina*, che si trova assai di rado pura nella natura; ma le sue combinazioni all' opposto sono abbondanti: essa forma col calorico il *gas ammoniaco*, il quale non può ridursi allo stato liquido sotto la temperatura e la pressione ordinaria dell' atmosfera: per ridurlo a tale stato vi vorrebbe una pressione enorme, ed un abbassamento molto considerevole di temperatura.

Combinandosi coll'acido idro-clorico, forma l'*idro-clorato d' ammoniaca*, ossia il *sale ammoniaco*; e col acido carbonico, ne forma il *carbonato d' ammoniaco*, ossia il *sal volatile d' Inghilterra*, il *sale di corno-cervo*. Comunemente e d'accordo, benchè si creda che gli elementi suoi componenti sieno tre parti in volume d' *idrogeno*, e una di *azoto*; il Sig. *Davy* però avendo veduto crescere di

tale morbo (1). Se salutari effetti sono stati costantemente ottenuti, quando si potè avere in pronto questo rimedio, somme difficoltà per altro si incontreranno sempre nelle circostanze di doverlo portare al pascolo, luogo ordinario ove per lo più occorre di farne impiego; perciocchè e vetro ben otturato vi si richiede, per impedirne lo svaporamento, e cucchiaro per misurarlo, ed altro arnese per farlo inghiottire con qualche liquido, entro cui sia esso allungato: e se a tali malagevolezze d'uso accoppieremo il riflesso di essere un rimedio costoso, la ragione avremo, per cui non viene praticato così comunalmente quanto la sua virtù esigerebbe.

A tali incommodi ponendo mente il Sig. *Merenda* da Carignano (2) ha creduto, e proposto di surrogare all'*ammoniaca liquida* il sale am-

volume, diventar meno fluido, acquistare la consistenza di un amalgama, un globetto di mercurio che, posto sopra un pezzo d'idroclorato, o di carbonato d'ammoniaca, fu fatto attraversare da una corrente elettrica, adottò l'ipotesi che l'ossigeno doveva essere uno degli elementi dell'ammoniaca; e che perciò questa sostanza era un metallo, a cui diede il nome di *ammonio*, chiamando l'ammoniaca un *ossido di ammonio*, come dovevano essere ugualmente altri suoi *ossidi* tanto l'*idrogeno*, che l'*azoto*. (D.)

(1) Propag. Tom. 3, pag. 322; Tom. 6, pag. 247.

(2) Mezzi pratici per migliorare le quattro raccolte principali del Piemonte ad uso ecc. 1828. Carmagnola per Pietro Barbiè.

moniaco, e la calce, col ridurgli in polvere. Ne consiglia esso la dose seguente, che può essere ripetuta al bisogno; cioè:

Sale ammoniaco dramme 1.
Calce id. 2.

Mescolando assieme tali sostanze, dopo averle ridutte in polvere separatamente, e facendone infusione in un poco di liquido (fra de' quali preferisce giustamente l'orina), si svolge il gas ammoniacale, che venendo fatto inghiottire col liquido, riduce la gonfiezza del bestiame, che ne è attaccato.

Per assicurare l'efficacia, ed anco la conservazione separata di queste due polveri, fece il Sig. *Merenda* costrurre un fiaschetto di latta, stagninato all'indentro, e diviso in tre compartimenti, terminanti ciascuno superiormente in un collo allungato e chiuso da un rispettivo turacciolo a tubetto, della stessa materia di latta.

Uno de' compartimenti occupa mezza la capacità del fiaschetto, e serve a ricevere il liquido, che forma il veicolo del rimedio: gli altri due compartimenti conservano separatamente le due polveri di *sale ammoniaco*, e di *calce*. I due turaccioli a tubetto, che ne chiudono il rispettivo collo, deggiono avere tanta capacità soltanto, che servi rispettivamente di misura alle due indicate dosi delle polveri. La costruzione di questo arnese, per essere di una massima semplicità, ed assai commodo a tra-

sportarsi in ogni dove ai pascoli, se si obbligheranno i rispettivi guardiani del bestiame a portarlo in tracolla (mediante un cordoncino consistente, legato nelle due estremità per una parte a due anelli infissi nel fondo del fiaschetto, e trapassante per altra parte in due altri infissi superiormente), è da commendarsi al sommo, ed agevolerà d'assai i mezzi di guarire una malattia, che per essere per lo più di un esito mortale, se non vi si presta soccorso a tempo, accagiona molto danno in ispecie ai massai, che sono soliti ne' loro contratti di agraria locazione di prendere a loro pieno rischio la manutenzione del bestiame bovino.

Ma nell' accingersi alla cura del meteorismo consiglieremo sempre di aver presente che se l' ammoniaca è rimedio efficace, allorchè il gas acido carbonico è quello che ne costituisce l'origine, di non minore importanza sarà sempre anche l'etere alcoolico, ove riescendo quella inefficace, e dovendo credersi il morbo derivare dal *gas ossido carbonio*, come già abbiamo altrove osservato (1), si prescriverà alla dose di di un' oncia in un chilogramma d'acqua fredda, con accrescerla al bisogno gradatamente sino alle cinque, alle sei oncie. (O.)

(1) Propag. Tom. 6, pag. 164; Tom. 7, pag. 309.

NUOVO MODO DI AVVELENARE I TOPI.

Dopo tante esperienze sulle ricette destinate ad avvelenare i topi, v'è chi antepone la seguente, come quella che si può porre in uso da tutti, senza incontrare il rifiuto degli speziali sopra la qualità e quantità del veleno.

Si prendano quattro once di gran turco, una di verderame, tre di calce viva, quattro d'olio di spigo, e dodici gamberi. Si pestino queste sostanze separatamente in un mortajo di marmo, si uniscano quindi insieme, e vi si aggiunga dell' olio e un poco di acqua. Si facciano quindi dei bocconi della grandezza di una nocciuola; se ne ponga uno per ogni topinare, e se ne ponga nei luoghi, ove son soliti di passare, ed abitare i topi. (*Art. com.*)

SEGGIOLA DA CESSO, DI POCO COSTO.

Accade il più delle volte che niun arnese di casa è di più elevato costo che quando serve a qualche familiare e domestico uso; pare anzi che non possa da tale prerogativa scostarsi il più di quelli, cui lo spirito d' invenzione o di miglioramento seppe ideare, e far costrurre al doppio e vantaggioso intento di favorire i comodi della vita, ed agevolare il soddisfacimento de' suoi bisogni. Sebbene tal sorta di

suppellettili abbia pel suo alto prezzo figurato sinora fra gli adobbi piuttosto, che fra le comode masserizie della casa, e così le persone ricche soltanto abbiano potuto giovarsene, il Sig. *Leumas Semblob* per altro ci arricchì novellamente di un arnese di così poco costo, che può essere adattato alla spesa di ogni meno agiata persona. È questo l'annunciata seggiola da cesso, che qui si descrive:

Tav. III. *fig.* 7. *D* Parte della seggiola, dove l' uomo si agia.

C Tirante, cui il peso della persona seduta in *D* fa abbassare fino al segno indicato dalla *fig.* in *x*.

B Una leva, che abbassandosi insieme con *C*, apre l'animella *H* col mezzo del tirante *MH*.

Allora l'acqua del serbatojo *A* cade lungo il tubo *F* nell' imbuto *E*

Quando la parte *D*, alzandosi la persona, cessa di reggerne il peso, la leva *B*, ed il tirante *C*, ripigliando la posizione segnata dai punti *N*, *N*, *N*, *N*, chiude l' animella *H*, e l' acqua s' arresta.

Nel tempo stesso il tirante perpendicolare *C*, attaccato alla leva *B*, gravita sopra l'estremità di una piccola coda o indice, che apre il turacciolo in *E*, ciò che permette all' imbuto di vuotarsi nella tinozza.

Noi non vediamo certamente che sia perfetta questa invenzione; chè anzi la troviamo difettosa per tre capi:

1. Secondo che la persona si tratterrà o troppo lungamente o troppo poco sul sedile, ne seguirà una troppa abbondanza, o una soverchia scarsezza d'acqua.

2. L'odore esala liberamente dal basso.

3. La tinozza sottoposta al sedile non trovasi preventivamente provveduta di acqua.

Con tutto ciò non abbiamo dubitato di pubblicarne la descrizione, essendo che gli accennati difetti della seggiola non sono tali, che non possano essere rimessi facilmente, ed essere la macchina portata alla sua perfezione, senza che però abbia ad aumentarsene il prezzo, così che superi i mezzi della classe ordinaria della Società. (D.)

DEL COLORARE DELLA SOFORA (*SOPHORA JAPONICA* LINN.) E DI ALTRE SUE PROPRIETA'

Del Professore Giobert.

L'albero, di cui qui si tratta, è da tutti annoverato fra le piante tintorie. Coi semi trasmessi dalla China in Europa, venne pure trasmessa l'osservazione che i Chinesi traggono da questa pianta il colore, con cui sono tinte le stoffe, che servono al vestire di quell'Imperatore. Non consta che alcuno l'abbia esplorata

a questo riguardo in Europa; o forse, come a me è accaduto, esplorandola, la trovò di nessuna importanza. I fiori, in cui credevasi che esistesse la materia colorante, di color bianco sporco, non ne somministrano, e poi si sa poco valgono in generale le materie coloranti tratte dai fiori.

Dalle foglie ho potato ricavare colori, ma poco pregevoli, di giallo di solfo, senza vivacità.

La scorza, i teneri rami, non hanno servito a soddisfare meglio all' aspettazione.

L' alburno, che è di color giallo, non ha meglio soddisfatto che le foglie, e la scorza.

Le radici sono tali da invogliare di farne nemmeno la prova.

Un albero, che cominciò a darmi fiori nel 1820, portò frutti abbondanti nel 1821. In quest' albero il seme è inviluppato in una polpa analoga a quella dei pruni; e in questa polpa la materia colorante gialla è in abbondanza sufficiente, per eleganza commendevoli, che poi unita all' escipiente che gli conviene, è tanto bella, vivace, quanto ci è stata annunziata dai Missionarii.

Per applicarla alla tintura, si mettono i frutti nell'acqua: macerati e schiacciati si premono, e colando si separa dalla polpa disciolta il seme e la pellicola esteriore dalla dissoluzione polposa; quest' ultima con un po' di riposo si rarefà; si prepara una materia fibrosa; e con altra colatura un liquido mucoso, o a meglio

dire gommoso, in cui è la materia colorante. Questo è il bagno per mezzo di cui si tinge.

A preparare le stoffe, che debbono esser di lana, o seta, poichè prende male sul filo e cotone, poco vale l'allume, ne attrae e fissa bensì il colore, ma il giallo non è vivace.

Il mordente, che gli è proprio, è il muriato di stagno, sia puro, sia con un po' di cremore di tartaro; il concorso di questo rende il giallo più vivace e dorato; se si richiedono gradazioni tendenti al verde, si ottengono aggiungendo al mordente proporzioni variate, e sempre tenui di solfato di rame. I colori sono sodi, e formano buoni colori composti con gli altri semplici.

Il bagno indicato può venir svaporato e ridotto a forma di estratto e conservato varj anni: nè la temperatura per la svaporazione, nè il tempo non inducono mutazioni sensibili nella materia colorante; noi lo abbiamo osservato sopra un estratto di quattro anni. Questo fatto è marchevole, e non ancora osservato con altre materie coloranti. Quante non ne saranno, che ottime, ma perchè scarse nè materiali, in cui sono, non possono venir esportate a cagione del materiale, e lo potrebbero essere, se concentrate.

Poche sofore danno sin'ora frutti; l'albero intanto si propaga, e a questo titolo di pianta tintoria forse un giorno potrà servire alla nostra industria.

DI ALCUNI INCHIOSTRI COLORATI.

Dell' inchiostro da scrivere, di cui abbiamo data una ricetta, quasi una fra le migliori, essendoci stati richiesti da qualche nostro Associato i principii teoretici, che sono di guida alla sua composizione, ci resta ad aggiungere, doversi considerare un tal liquido nero, che è destinato a tracciare i caratteri dei manoscritti, qual composto di *concino*, di *acido gallico*, uniti all'*ossido di ferro*, e tenuti meccanicamente sospesi nell' acqua col mezzo di una soluzione gommosa.

La base del color nero consiste nel precipitato dell'*ossido di ferro*, prodotto per mezzo dell' *acido gallico* da tutte le soluzioni saline di ferro. Da questo ne risulta che ognivolta che si combina un estratto di qualche materia *conciante* con un sale a base di ferro, si ottiene sempre un color nero; epperciò i materiali, che servono per la tintura nera, sono tutti della natura de' *concianti*. Generalmente si fà uso della noce di galla (detta di aleppo), a cui si combina per mordente una soluzione di solfato di ferro, o di rame (*copparosa verde* o *bleu*).

Voglionsi quindi considerare come soltanto utili a formare un buon inchiostro le tre sostanze della *noce di galla*, della *copparosa verde*, e della gomma: ogni altra sostanza, che vi si

aggiunga, servendo solo a variarne le gradazioni del colore ed a minorarne il prezzo, gli fa perdere di sua perfezione.

Ciò premesso noi aggiungeremo alcuni cenni su gli inchiostri coloriti, dandone le principali ricette per la formazione di queste specie d' inchiostro.

L' *inchiostro scarlatto* è annoverato fra i più antichi, e i più usati, come si può vedere nei vecchi manoscritti; niuno però di questi trovasi intieramente scritto con tal inchiostro.

L' *inchiostro verde* era moltissimo in uso per tutti i manoscritti latini, specialmente del medio evo; si sa d' altronde che se ne faceva uso rarissimamente per li diplomi.

Gl' *inchiostri turchino* e *giallo* lo erano assai meno per questo genere di lavori; e si può ben dire che il giallo sia andato pienamente in disuso.

L' *inchiostro dorato* era un oggetto di lusso, molto in uso negli archivj dei conventi, delle chiese, per li diplomi signorili, i lavori di biblioteca, ecc.: ma ora si è abbandonato. In quanto agl' inchiostri coloriti ben di rado si adoprano, e solo pei corpi di scrittura, negli uffizj per tirar linee, nei libri di commercio, per gli stati d' amministrazione, per alcuni cartelli, ecc.

L'*inchiostro rosso* è quello, che si adopera il più comunemente, ed esso, come ogni altro,

può considerarsi come vernice dello stesso colore, della quale si ritarda la precipitazione, rendendo più denso il liquido per mezzo della gomma. Ecco le principali ricette di quest' inchiostro.

A. *L' inchiostro rosso di* Ribaucourt.

P. Copponi sottili di legno di Brasile 100 gramme (3 oncie, 1 grosso).

Gomma arabica	12 grammi,
Zuccaro	(ossia 3
Allume	grossi.)

Si fa macerare il legno di Brasile per lo spazio di tre giorni in ottimo aceto bianco: dopo questo tempo si riscalda l' infusione a 100 gradi, e si mantiene in questo stato per un' ora: quindi si filtra, e si disciolgono a caldo nel liquido lo zucchero e l' allume, entrambi polverizzati. Allorchè poi sarà il tutto perfettamente freddo, si ripone in piccioli vasi ben chiusi.

B. *Altro bellissimo.*

Si fa disciogliere nell' ammoniaca del carminio in polvere, e si lascia svaporare l'eccesso di alcali; in questo stato vi si aggiunge alquanto di mucillaggine di gomma arabica bianchissima, e si conserva in piccoli vasi.

Il rosso liquido che si dà alla pelle, e pel quale Madamigella *Soffia Goubet* ha ottenuto in Francia un brevetto d' invenzione, altro non è che questo inchiostro, a cui essa aggiugne una

tintura alcoolica di balsamo della Mecca, un po' d'allume e d'acido ossalico.

C. *Altra ricetta.*

P. Legno di Brasile in copponi	.	oncie 4.
Allume	}	» 1.
Cremore di tartaro	}	» 1.
Gomma arabica polverizzata . .	}	» 1.
Zuccaro in polvere	}	» 1.

Si fa bollire il legno d'India in un litro d'acqua limpida finchè sia ridotta a metà, e allora vi si aggiunge l'allume e il cremore di tartaro in polvere; due o tre minuti dopo, o quando si conoscerà che questi due sali siano disciolti nel liquido, si filtra, e si mettono nella decozione calda la gomma e lo zuccaro, badando d'agitarla alquanto, per impedire che l'inchiostro ammuffi. Si pratica pure di aggiungervi un poco di cloruro di sodio (sal marino, ossia di cucina).

D. *Altra.*

P. Legno di Fernambucco in copponi	1. oncia.
Gomma arabica	} 4. grossi.
Allume	} 4. grossi.
Acqua di fontana	12. oncie

Si fa bollire il legno di Fernambucco nell'acqua fin che il liquido sia ridotto à 8. oncie; allora si fa passare attraverso un pannolino, e vi si aggiunge l'allume e la gomma arabica in polvere.

E. *Altra ricetta.*

Si riduce in polvere finissima il minio (cinabro , o solfato di mercurio) e si mescola con mezz' oncia di gomma arabica in polvere , che si sarà prima fatta sciogliere in 3. oncie d' acqua di rosa. Se quest' inchiostro non scorre abbastanza, vi si aggiunge un po' più d' acqua. Bisogna aver cura di agitarlo ogni volta che se ne vuol far uso.

F. *Altra pubblicata da M.* Meguin.

Quest' inchiostro è ottimo per iscrivere e specialmente per tirar linee.

P. Legno di Fernambucco in copponi di prima qualità. . . . . lib. 1. 8. oncie.
Allume di Roma }
Gomma arabica } . . . . . . 5. »
Cocciniglia in polvere . . . . 4. grossi
Zafferano, un pizzicotto.

Si fa bollire il legno di Fernambucco in 4. litri d' acqua di fontana o di fiume , finchè sia ridotta a un quarto; si cola a traverso un pannolino; e questa prima decozione si mette a parte. Si fa bollire il residuo in altre quattro parti d' acqua, che parimente si fanno ridurre a un quarto; il liquido, passato attraverso una tela, si unisce al primo. Finalmente si esaurisce il legno di Fernambucco facendolo bollire la terza volta in tre litri di acqua, che si fanno ridurre a metà. Queste tre decozioni riunite si passano a traverso un pannilano, e si pongono in una

casseruola di rame non istagnata e ben pulita, vi si aggiugne l'allume e la gomma arabica in polvere, e si fa bollir per dodici minuti; si mette quindi la cocciniglia, e si prolunga l'ebullizione per un altro quarto d'ora; dopo di che vi si unisce il zafferano, e si lascia raffreddare il liquido. Quindi si fa passare al feltro, detto *manica*, e si chiude bene in bottiglie.

L'autore riguarda questo inchiostro come bello al pari di quello fatto al carminio, e come superiore a tutti quelli, che si trovano presso i negozianti in colori; assicura, che si può conservare dieci anni, e che invecchiando ben lungi dal deteriorare e farsi violaceo, come l'inchiostro rosso comune, si fa anzi sempre più bello.

Questo inchiostro può riguardarsi come una vernice formata dall'allume e dalle materie coloranti della cocciniglia e del legno di Fernambucco.

Inchiostro verde. Secondo *Kalporth* si ottiene un bell'inchiostro verde facendo bollire una mescolanza di 2. parti di verde-rame, di 1. di cremore di tartaro, e di 9. d'acqua, finchè il volume ne sia ridotto a metà. Si fa allora passare a traverso un pannolino, si lascia riposare, e si mette in bottiglie.

Inchiostro giallo. In 500. dramme d'acqua bollente si fanno disciogliere 15. grani d'allume; vi si aggiungono 125 dramme di *grana d'Avignone*, e si mantiene per un'ora alla tempera-

tura dell' ebullizione; si fa passare il liquido a traverso una tela, e vi si fa sciogliere 4. dramme di gomma arabica.

Se in vece di *grana d'Avignone* si adoperasse in piccola dose il zafferano, si otterrebbe ancora un bell' inchiostro giallo. Finalmente se ne può fare uno anche più fisso, adoperandovi la gomma gotta; basta lo stemprar questa in sufficiente dose di acqua per aver la gradazione desiderata.

Per mezzo di soluzioni concentrate della maggior parte delle sostanze tintorie si possono preparare inchiostri di qualunque grado di qualunque colore: si richiede alcune volte la sostanza colorante, e del *sublimato corrosivo* o del *precipitato rosso* per impedire la muffa.

METODO PER PREPARARE IL LEGNAME, E SPECIALMENTE L'*ACAJOU* (*SWEETENIA MANOGANI* LINN.)

Questo metodo è stato scoperto dal Sig. *Callender*, che ne ricevè una ricompensa dalla Società delle Arti. Esso è semplice ed efficace nel tempo stesso.

Egli prende una cassa a vapore, di legno, e capace di contenere i pezzi d'acajou proprii per la costruzione delle sedie; vi adatta un cannello, che comunica con una caldaja, e per

mezzo di esso riempie la cassa di vapori alla stessa temperatura dell' acqua bollente. Il tempo, che si richiede pel legno della grossezza di un pollice e mezzo, è di circa due ore. I pezzi di tal grossezza, quando si sieno tenuti in una bottega, o in una camera calda per ventiquattro ore, sono abbastanza secchi per essere lavorati. Con questa operazione il colore del legno è ravvivato, e le sue macchie, a cui si dà il nome di *verdi*, svaniscono intieramente. Il calor del vapore distrugge parimente le ova, e le larve degl' insetti, che facilmente possono trovarsi nel legno.

Dal metodo del Sig. *Callender* si hanno due grandi vantaggi; prima si può risparmiare una ragguardevole porzione del capitale, che vi si impiega per curare il legno per più mesi; quindi, siccome nessun pezzo di picciol legno, della grossezza di 2 a 6 pollici, non è curato che secondo l'ordinario modo praticato nel commercio, le sedie, i cancelli, e simili, che per lo più si fanno con questo legno, vanno necessariamente soggetti ad incurvature; inconveniente, che si evita, adottando il metodo speditivo ora descritto.

APPENDIGE.

DEL CRESCIONE D' INDIA PER NUOVA SPECIE D' INSALATA. — Tre o quattro anni fa sono stati mandati dall'*Isola di Francia* al giardino Reale alcuni granelli di crescione d'India (*sisymbrium indicum* Linn. *nasturcium indicum*, Decand., Prod.). Essi furono seminati, come si usa, in piccolissimo vaso, ed il piantone ottenuto, fu distribuito in parte all' orto botanico, e parte messo in pien terreno a coltivarsi nel quadrato delle ajette. Si è osservato per la prima volta nell' anno scorso questa pianta in pien terreno durante l' inverno ; le sue foglie mangiate avevano un gusto squisito.

Essa è presentemente tanto moltiplicata nei quadretti delle ajette e nel vivajo, che si considera come erbaccio, e si è costretti di distruggerla. Gustata in tavola in insalata, si è provato che poteva benissimo presentarvisi giornalmente durante l' inverno.

Il crescione d' India spiega la sua parte erbacea sulla superficie del terreno in piccoli rosoni, del diametro di due oncie ; le sue numerosissime foglie sono irregolarmente *pinnate*: sono fornite di foglioline quasi rotonde, e leggermente *sinuate*, larghe presso a tre linee ; i suoi fiori sono piccoli , bianchi , ordinati in *pannocchie ascellari*, e *terminali*, che all'entrar di marzo cominciano ad appassirsi.

Le qualità , per cui si dee desiderare che il crescione d' India sia coltivato nei nostri giardini ad uso delle mense, sono ;

1.° Che, come la maggior parte delle piante del suo genere, possiede a un grado sommo le proprietà antiscorbutiche, e *depurative* (se è lecito servirsi di questa espressione, tanto usata in medicina): conviene dunque moltissimo il di lei uso (specialmente verso il finir dell'inverno) per conservarsi in salute;

2.° Che le foglie sono più tenere, di un sapore meno piccante che quelle del crescione di fontana (*nasturtium aquaticum* Lin.), meno acre di quelle del nasturzio (*lepidium sativum* Lin.), del rafano, della coclearia (*cochlearia officinalis*, *cochlearia armoracia* Lin.), che si fanno servire allo stesso uso;

3.° Che questa pianta, a cui pare non sieno nocivi anche i più rigidi inverni (come quello del 1826), e che non abbisogna d'acqua per crescere, somministra delle foglie nell'inverno, e soprattutto al principio della primavera.

Non vi ha dubbio che, appena si spargerà nei nostri giardini, non si propaghi dappertutto nei terreni incolti, col solo seminarne i grani, i primi dei quali maturano per tempo, e sono spinti lontano per l'elasticità delle valve del guscio leguminoso, che li racchiude; allora non si avrà più che a coltivarlo come la valeriana erbacea campestre (*valeriana olitoria* Linn., *erba riccia* volg., *salset* in vernacolo), ed il raponzolo (*campanula rapunculus* Linn., *rampon* in vernacolo) intorno alle grandi città, dove i terreni sono lavorati più volte in inverno, e dove sarà più ricercata.

Quindi verrebbero a spandersi naturalmente ogni anno nella primavera abbondanti granelli per riprodurlo in autunno; ma giusta il principio di coltiva rotazione si richiede che i medesimi siano seminati in un area, in cui da molti anni non ve ne siano stati; e perciò

si conserverà un certo numero di piantini i più belli, per averne a tempo.

Questi granelli si raccoglieranno in maggio tagliando loro i gambi, i quali si riporranno in una tasca di carta, senza premerli troppo.

Un buon terreno, assai bene spicciolato, è il più adattato al crescione d' India; ciò non ostante si è veduto che cresce ancora nei suoli i più duri (come i viali coperti d'arena). I suoi granelli si semineranno molto rari, in settembre, in una buona aratura, senza coprirgli, a motivo della loro tenuità; ma s'inaffieranno, se il tempo sarà secco. Se ne diraderanno i piantini, che ne nasceranno, togliendo i più vigorosi per servirsene, fino a che cominci a fiorire. Allora avendo essi circa tre pollici di diametro, si tolgono del tutto, riservando li piantini destinati a far semente.

Ciò mostra che il crescione d' India esige presso a poco la stessa coltura che l'indicata valeriana *erbacea campestre*, insalata insipida, difficile a digerirsi, e di cui ciò non ostante si fa un così gran consumo (1).

CALENDAHIO ORTIVO PEI MESI DI GENNAJO, FEBBRAJO, E MARZO.

Gennajo. -- Se la terra non è gelata, si nettano i fossi, gli scolatoi, si ripulisce l' orto, indi si vangano tutte le ajuole, che debbonsi seminare a primavera. Conviene pure ammassare nell'orto i letami necessari, unirvi lo spurgo dei fossi e di altri luoghi; rimondare

(1) Li Sig. *Martin Burdin e C.*, che hanno in questa Città uno stabilimento di piante da giardino d' ogni specie, faciliteranno i mezzi di avere di questi semi, se gli amatori delle piante di ortaglja, bramosi di propagare l'uso di questa salata, ne faranno loro la richiesta.

e rassettare le siepi. Nei paesi più caldi dell' Italia possono seminarsi le fave portoghesi, i piselli primaticci, i ceci rossi, i cavoli cappucci primaticci, detti *verze maggenghe*; ed ove la stagione corra assai favorevole, anche le cipolle, gli agli, i porri, la lattuga, l'indivia, i ravanelli, le rape primaticce, i meloni, i cocomeri, i cardi, le carote, e i sedani. Alcuni tagliano pure le cime dell' insalata, e la legano per bianchirla.

Febbrajo. -- Si eseguiscono le operazioni sopra accennate nei paesi posti di quà dell'Appennino, od anche al di là del medesimo, quando non abbiano potuto in gennajo pel freddo eccessivo, o per altra ragione, effettuarsi. Si pongono siepi novelle e si restaurano le già esistenti. Si rincalzano i sedani, e le indivie, onde addivengano bianche. Oltre le seminagioni suddette non per anco eseguite, si consegnano al terreno, purchè non geli, tutte le sorti d' insalata, gli spinacci, il prezzemolo, gli sparagi. Si traspongono i cavoli seminati in autunno. Si pianta l' aglio, se non il fu in questa stagione, la cipoletta, la cipolla maligia, la cipollina. Si rincalzano i piselli e le fave primaticce seminate avanti l' inverno. Verso la fine del mese si seminano cavoli-fiori, e ponno mettersi giù i pomi di terra, quando sia il tempo asciutto.

Marzo. -- Eccetto che la stagione corra assai fredda e cattiva, i lavori debbono tutti eseguirsi prima di questo mese. Quando spirano freddi i venti, bisogna coprire le pianticelle più delicate, e quelle che cominciano a spuntare, o appena appena sono fuori del terreno. Si seminano ancora tutte le sorti d' insalata, piselli, fave, fagiuoli, ravanelli, ramolacci, carote, finocchio, prezzemolo, sedani, peperoni, petronciani, spinaci, cavoli cappucci primaticci e tardivi, cavoli-fiori,

carcioffi; atreplici, barbabietole, cipolle, zucche, cocomeri, meloni, angurie, pastinaca, cardi, asparagi, lentichie, senape, navoni, acetosa, rape, pomi d'oro, e tutti gli altri erbaggi, fuori di quelli da inverno. Si piantano il pomo di terra, l'aglio, il carcioffo, l'asparago; e si traspongono nei paesi di là dell'Appennino i cavoli cappucci, i cavoli neri, le fragole, le cipolle. Si governano pur anco i carcioffi levando loro d'intorno la terra. (*Moretti Bibl. Agraria vol.* 8.)

BIBLIOGRAFIA.

ITALIA.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA, *ossia Giornale Generale di tutto quanto si stampa in Libri, Carte geografiche, Incisioni, Litografie, e Novità Musicali, in ogni parte d'Italia.* Parma: dalla Stamperia Ducale 1828.

Il conoscere le cose del paese, in cui si vive, fu ed è certamente commendevole, che niuno vorrà dire il contrario, se pur non fossero coloro, che fanno li schifiltosi a tutto ciò, che non viene d'oltremonti, a cui sarebbe vano il volere far cambiare giudicio, perchè recalcitranti sono alla voce della verità, e solo porgono orecchio alla prevenzione. A costoro pertanto noi non moviamo parola, ma a quelli bensì che nutrendo in seno caldo amore per la comune patria, l'*Italia* amano se non in un solo corpo unita, veder almeno aumentato il patrimonio dell'ingegno dei suoi figli, che maggior fama cercano di procacciarle.

Ottimo divisamento pertanto noi dobbiam dire quello del Signor *Francesco Pastori*, che il primo eseguì l'idea di far conoscere a tutti gli Italiani di qualunque parte della nostra gloriosa penisola, i varii dettati di coloro, che in essa a qualunque maniera di studio si de-

dicarono, potendoci sì fattamente illudere ancora, di essere cioè parti letterarie di un tutto, che già una fiata esisteva.

Abbenchè siamo per così dire innondati da una folla di Giornali d'ogni specie, d'ogni maniera, ligii, severi, critici, inutili ecc. ecc.; ciò nullameno fra quei pochi buoni, e che meritano distinzione e rinomanza, quello del Sig. *Francesco Pastori* non deve occupare l'ultimo posto, quantunque sia di un genere assai diverso, ed abbia però uno scopo di una maggiore utilità, eccetto però quelli, che versano sulle scienze e sulle arti.

Lo scopo principale di questo giornale è di far conoscere a tutti coloro che amano le Lettere, la Geografia, il Disegno, e la Musica, quanto siasi stampato, inciso, e scritto in tutte queste materie.

Incomincia col darne una lista esattissima, per quanto il bisogno lo comporta, di tutte le opere o nuove, o che si ristampano nelle diverse città della nostra Italia, ne dà quindi ragguaglio dei libri stampati in lingua latina, di quelli stampati in lingua francese, quindi delle incisioni, delle litografie, delle carte geografiche, e topografiche, e delle novità musicali. Abbiamo poscia contezza, sotto alla divisione *Varietà*, *delle opere italiane stampate*, *ristampate all' estero o tradotte*, e finalmente alcune interessantissime notizie Bibliografiche, nelle quali soventi abbiamo qualche articoletto, scritto con grazia e moderazione particolare. Vogliamo però osservare al Sig. *Pastori* compilatore di questo giornaletto, primamente che l'esattezza dell' annunziare le opere, tosto che vengono stampate, è quella che deve dar maggior interesse al suo giornale: secondariamente che non si vedrebbe certo di mal occhio una divisione

nella lista delle opere per ordine di materia, il che sarebbe utile e per la maggior chiarezza del giornale, e per la maggior comodità di coloro, che vorranno leggerlo, poichè il Medico non s'immischierà di Letteratura, nè il letterato, di medicina, se non dopo aver l'uno dato uno sguardo agli annunzii Medici, e l'altro ai Letterari; che così dopo visto quel che più da vicino lo interessa, esaminerà quindi tutti i progressi delle altre scienze, leggendo gli annunzii, che di esse trattano variatamente.

Queste poche cose abbiamo creduto utile il dire e per far omaggio di lode al Sig. *Pastori*, e per far conoscere a coloro, che vorrebbero credere gl'Italiani inviliti nell' amor patrio, che l'errano di gran lunga.

(Fr. Govean.)

FRANCIA

Traité d'agriculture et d'horticulture etc. Trattato di agricoltura e d'orticoltura, tradotto dall' inglese sulla 10. edizione di Smith; del Sig. *Bulos*. In 8. piccolo. Parigi, 1826; *Urbano Canel* e *Audin*.

Comptabilité des ménages, etc. Contabilità domestica, del Sig. *Hubert Masquelier*. Opuscolo in 8. Parigi, 1826.

Dictionnaire des alimens, etc. Dizionario degli alimenti, preceduto da un' Igiene dei temperamenti, da riflessioni sulla digestione, e sulle malattie dello stomaco ecc., di *C. G.* In 8. Parigi, 1826.

Manuel du Cuisinier et de la Cuisinière, etc. Manuale del Cuoco e della Cuciniera ecc., di *P. Cardelli*; 4. edizione in 18. di 337 pag. Parigi 1826; *Roret*.

Mémoire sur l'éducation, les maladies, etc. Memoria su l'educazione, le malattie, l' ingrassamento, e l'uso del majale, di *Erick Viborg*, Professore e Capo della scuola veterinaria di Copenaghen, e Young, affittajuolo nella Contea di Suffolk, in Inghilterra. In 8. fig.

Manuel complet du Vétérinaire, etc. Manuale compiuto del Veterinario, che contiene il modo di conoscere i cavalli, di allevarli, le loro malattie, ecc. del Sig. *Lebaud*. Parigi, 1826; in 18. fig.

Manuel du Bouvier, etc. Manuale del Bovaro, o trattato della medicina pratica delle bestie bovine; opera utile per coloro, che vogliano allevarle, educarle al lavoro, e conservarle in salute, di *Giuseppe Robinet*, artista Veterinario. Nuova edizione accresciuta di note tradotte dall' inglese dal Sig. *Huzard* figlio. Parigi, 1826. 2. vol. in 12.

Il Sig. *Huzard*, a cui la scienza veterinaria va debitrice di parecchie opere importanti, ha accresciuta questa edizione di osservazioni tratte dal Sig. *Kline*, sulla conformazione degli animali, rispetto al loro miglioramento; come pure delle osservazioni del Signor *Giosia Quincy* sui vantaggi di tenere il bestiame nella stalla, metodo, il cui uso comincia ad accreditarsi.

Art d'ateler les animaux selon leur force, etc. Arte di attaccare gli animali secondo la loro forza, che contiene i principj di meccanica, la descrizione di stromenti, col mezzo de'quali si valuta la loro forza ecc., di *A. Teyssèdre*; Madama *Levi*, Parigi, 1826; in 12. figur.

Traité sur les ruches à l'air libre, etc. Trattato sulle arnie tenute all'aria aperta, ecc. che contiene: 1. Li metodi di stabilire le arnie all'aria aperta. 2. Un saggio sulle api. 3. L'arte di educare questi preziosi

insetti. 4. Il metodo di rendere i loro prodotti più certi, e più abbondanti di quello che il furono sinora; 5. Un appendice sul modo di estrarre il mele e la cera, e sui Metodi per conoscere la loro falsificazione, di *G. Martin* padre, possidente a Corbeil, ed *Alessandro Martin* figlio, farmacista a Parigi. - Parigi 1826, in 8. pag. 122 con due tav.

Société d'amélioration des laines; Società di miglioramento delle lane. Bollettino 3. Parigi, 1826; in 8.

ALLEMAGNA

Nordischer Blumen Freund. - L'Amatore-fiorista del Nord, ossia Repertorio de'processi più importanti per la coltivazione, e conservazione de' fiori i più belli, come pure delle piante esotiche di lusso, di *G. G. Zigra*, membro dell'Accademia Imperiale delle Scienze, e della Società Economica di Pietroburgo, con avanti una tavola colorata; in 8. pag. VI. - 447. Riga 1823. *Müller*.

Berichtigungen und Bemerkungen ueber den Inhalt und die Bearbeintung etc. Osservazioni, e correzioni al Dizionario completo del giardinaggio, e della botanica del Dottore *Fr. G. Dietrich;* vol. I. al 10. 1802-1820, Suppl. vol. I. al 10. in 8 grande. Berlino 1815-1824: *Gadicke*.

Vollstaendiges Lexicon der Gaertnerey und Botanik. Dizionario compiuto d'orticoltura e di botanica, del Dottore *Fried. Gottl. Dietrich*. Seconda edizione, corretta ed accresciuta, vol. I. e II., che contengono dall'*Abama* fino al *Chaerophyllum*, in 8. pag. XIV. 730 e 692. Berlino 1824. *Gadicke*.

Europaische Cerealien etc. - Cereali d'Europa, considerati rispettivamente alla botanica, e all'agricoltura; del Sig. *Metzger*, 74 pag. in foglio, e 20 tav. litograf. Heidelberg, 1824.

Anleitung zur Wahren Keuntniss und Zweckmaessigsten Behandlung der Bienen, etc. - Del conoscimento dell'api, e del modo di educarle, opera fondata sulle osservazioni di treutatrè anni di pratica; di *N. Unhoch*, in 8. con tav. litograf. Monaco 1824-1825, *Fleischmann*.

Die Forstbetriebs Einrichtung nach. staats-Wirthschaftlichen Grundsaetzen. - Amministrazione, od organizzazione delle foreste, secondo i principj d'economia politica; di *E. F. Hartig*, in 8. pag. 238, e 21 quadri. Cassel 1825. *Krieger*.

Forstbotanik di *J. D. Reum*. - Botanica delle foreste di *G. D. Reum*. Seconda edizione, corretta, e di molto accresciuta; in 8. VIII. - pag. 486. Dresda 1825. *Arnold*.

Flora von Deutschland Waldern. - Flora delle foreste di Alemagna, opera compilata a utilità della scienza pratica delle foreste; da *H. Pernitzsch*. In 8. VI. e 332 pag. Lipsia 1825. *Baumgartner*.

Abhandlung ueber die Anwendung des Kochsalzes; etc. Trattato sul uso del sal comune ne'campi, e nei giardini; di *W. Johnson*; tradotto dalla seconda edizione inglese, e preceduto da un proemio di *C. K.* in 8. di XXX. e 218 pag. Lipsia 1825. *Cnobloch*.

Die landwirthschaftliche Erziehungsanstalt in Gern. - Stabilimento per l'educazione agricola in Gern (Baviera); 32 pag. in 8. Monaco 1825.

Rede gehalten bei Eraeffnung etc. - Discorso pronunziato all'apertura dello stabilimento per l'educazione agri-

cola a Gern; del Barone *di Closen*; 20 pag. in 8. Monaco, 1825.

Sammlung einiger Schriften. - Collezione di scritti sopra l'agricoltura, del Barone di *Voght*. Tom. 1. in 8. Amburgo, 1825, *Federigo Perthes*.

Handbuch zu einem natur etc. - Manuale dei lavori rustici secondo lo stato attuale delle scienze agricole; di *W. A. Kreyssig*. Vol. 1. XXII. e 384 pag. - Vol. 2. XVI. e 423 pag.; 1825. - Vol. 3. XVI. e 464 pag.; 1826. - Vol. 4. X. e 462 pag.; 1826; in 8. Koenisberg, 1826; *Bourntrager*. - Si tratta nel 1. volume della coltivazione dei campi; nel 2. del mantenere od allevare gli animali domestici, ed arte veterinaria rurale; il 3. Industria tecnica; il 4. Principj d'una organizzazione convenevole per le amministrazioni agricole d'una data estensione, e del modo di tenere i registri agricoli.

Sylvan, Jahrbuch für Fortsmaenner, Jeager und Jagdfreunde. - Sylvano, annuario per gl' impiegati delle foreste, pei cacciatori, e dilettanti della caccia, anni 1825 e 1826; di *V. S. Fischer*, e *W. - F. Borch*; in 12. di pag. 233. Anno 2. Heidelberg e Lipsia, 1825-1826; *Groos* (1).

Ueber Wesen und Studium der Wirthschast und Cameral-Wissenschaften, etc. - Sulla natura, e sullo studio delle scienze economiche, e amministrative, e precipuamente sur uno stabilimento agricola scientifico;

---

(1) A pag. 231 di questo *Sylvan* trovasi l'enumerazione degli scritti sull'arte delle foreste pubblicati in Germania negli anni 1824 e 1825. Vi potranno aver ricorso coloro, che si occupano di questo importante ramo della Scienza, generalmente assai bene trattato dagli scrittori Tedeschi.

di *F. - G. Schulze*, Prof. a Jena; in 8. di 126 pag. Jena, 1826.

Der Reinische Weinbau, etc. - La coltivazion della vite, siccome vien praticato nellè contrade del Reno; Opera teorica e pratica di *G. Metzger*, giardiniere dell'Università di Heidelberg; con 8. tav. litografiche. Heidelberg, 1826, presso l'autore.

Die Kunst, Maussirenden Champagnerwein am Rhein zubereiten. - L'arte di fare il vino di Sciampagna spumeggiante, nelle vicinanze del Reno, con un insegnamento per fare altri liquori spumanti secondo alcuni principj chimici; in 12. Bonn, 1825; *Weber*.

Forst und Jagdthiergeschichte. - Storia naturale degli animali che vivono nelle foreste, come pure di tutti quelli, che appartengono alla caccia di S. Bahlen. In 8. grande di 46 fogli e 3 quarti. Lipsia, 1826; *Broekhaus*.

Caroli Linnai equitis, Systema Vegetabilium, cur. *C. Sprengel*, Prof. etc. Gottinga, 1825-1826; 3 Vol. in 8. di 992, 939, e 936 pagine.

Flora sicula, auct. *C. B. Bresel*. - Pragae, 1826, *Bonosch*, in 8., T. I. di pag. XLVI. e 216.

Das Ganze der Blumenzucht. - Della coltivazione in genere de' fiori, ossia l'arte d'acquistare in breve tempo le necessarie cognizioni per coltivare con buona riuscita i fiori. Ad uso dei dilettanti, e de' giardinieri. Di *G. - E.* di *Reider*. In 8. pag. 62. Norimberga, 1826; *Zeh*.

Lehrbuhc fur foyt-und Jagdthier Geschichte.-Manuale per servire all'istoria naturale delle foreste e della caccia; di *Stefano Bahlen*, Professore ecc. Lipsia, 1826; in 8. grande.

Ueber die Eigenschaften und Anwendung etc. Sulle proprietà e l'uso della farina di ossa, considerata come

un potente mezzo d' ingrasso. Richiamo agli agricoltori, alle genti di campagna, ai proprietarj ecc., dall' impresa *Rebay* a Gunzbourg sul Danubio. - Opuscolo in 12. di 24 pag. Dillingen, 1826, *Rossnagel.*

Beschreibung und Abbildung eines Neuerfundenen Spar-Dachstuhls. - Descrizione, e disegno di un nuovo genere di tetto, di *A. P.* di *Rigol.* pubblicato da *Boech*, con una tav. in 8. Vienna 1826. *Tendler.*

Om Viinstokkens Dyrkning saavel etc. - Della coltivazione delle viti in Danimarca, tanto nelle stufe, che all' aria aperta; di *P. Lindegaard*, giardiniere al castello di Rosenborg-Copenaghen, 1826; al giardino delle piante. - Prezzo, 6 mar.

AVVISO.

Per non ritardare ulteriormente la pubblicazione del bimestre, si uniranno al fascicolo di decembre le cinque tavole, e la materia che sono ancor relative all'articolo *Dell'uso degli alberi torti, difformi, e di grandioso diametro*, di cui alla pag. 294, e seguenti.

Le tavole trovansi oramai incise. Il fascicolo di decembre è ormai stampato.

Nel prossimo fascicolo si pubblicherà la continuazione dell'Associazione pel 1829. (Il Direttore del Propagatore.)

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE FATTE ALLA SPECOLA DELLA R. ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO.

Ottobre		Barometro			Term. di Reaum. al Nord			Vento			Stato dell'Atmosfera		
		mattina	*mezzodì*	*sera*	*mattina*	*mezzodì*	*sera*	*mattina*	*mezzodì*	*sera*	*mattina*	*mezzodì*	*sera*
Mer.	1	27. 4, 9	27. 5, 0	27. 4, 3	+ 10, 9	+ 17, 5	+ 14, 2	N. E	N. E.	N. N. E.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Giov.	2	27. 3, 6	27. 3, 6	27. 3, 4	+ 11, 2	+ 14, 8	+ 13, 5	E.	N. E.	N.	Annuvolato	Annuvolato	Ann. e goccie
Ven.	3	27. 4, 0	27. 4, 0	27. 4, 2	+ 11, 7	+ 13, 0	+ 11, 3	N.	N. E.	N. N. E.	Annuvolato	Annuvolato	Annuv. pioveg.
Sab.	4	27. 4, 2	27. 4, 3	27. 4, 2	+ 11, 5	+ 12, 4	+ 11, 4	N. E.	N. N. E.	N. E.	Pioveggina	Pioggia	Pioveggina
Dom.	5	27. 3, 0	27. 3, 0	27. 3, 5	+ 11, 9	+ 12, 0	+ 12, 2	N.	N.	N. E.	Pioveggina	Pioggia	Pioveggina
Lun.	6	27. 2, 4	27. 2, 5	27. 2, 4	+ 11, 5	+ 13, 5	+ 13, 6	N. E.	E.	E.	Pioveggina	Nug. squar. e s.	Mezzo ann.
Mart.	7	27. 3, 1	27. 4, 1	27. 4, 3	+ 9, 6	+ 14, 7	+ 13, 4	N. E.	S. S. E.	E.	Ser. con vap.	Quasi sereno	Ser. con vap.
Mer.	8	27. 3, 2	27. 3, 5	27. 3, 1	+ 9, 3	+ 14, 1	+ 12, 5	N. O.	N. E.	N. E.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Giov.	9	27. 2, 9	27. 3, 9	27. 4, 4	+ 7, 6	+ 13, 9	+ 13, 3	O.	E.	N. E.	Nebbia	Ser. con vap.	Sereno
Ven.	10	27. 5, 9	27. 6, 8	27. 6, 9	+ 7, 2	+ 13, 7	+ 12, 0	N. E.	S. S. O.	S. O.	Sereno	Sereno	Sereno
Sab.	11	27. 7, 0	27. 8, 0	27. 7, 6	+ 5, 3	+ 12, 9	+ 11, 9	N. E.	N. E.	N. E.	Sereno	Sereno	Sereno
Dom.	12	27. 7, 0	27. 7, 9	27. 7, 8	+ 5, 8	+ 13, 8	+ 13, 4	S. S. O.	S. S. O.	N. E.	Sereno	Ser. con vap.	Sereno
Lun.	13	27. 8, 1	27. 7, 7	27. 6, 5	+ 6, 9	+ 15, 6	+ 15, 5	E.	N. E.	E.	Ser. con vap.	Qoasi sereno	Sereno
Mart.	14	27. 3, 5	27. 3, 0	27. 3, 1	+ 7, 3	+ 14, 4	+ 13, 6	S.	S.	S.	Ciel velato	Ciel velato	Ser. con vap.
Mer.	15	27. 2, 7	27. 2, 8	27. 3, 6	+ 5, 5	+ 14, 2	+ 13, 0	S. S. O.	S.	E.	Sereno	Sereno	Sereno
Giov.	16	27. 5, 0	27. 5, 8	27. 5, 7	+ 5, 3	+ 12, 3	+ 11, 6	N. E.	N.	S. O.	Sereno	Sereno	Sereno
Ven.	17	27. 5, 8	27. 5, 9	27. 4, 9	+ 5, 8	+ 12, 9	+ 12, 2	N. E.	N. E.	E.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Sab.	18	27. 2, 9	27. 3, 8	27. 4, 7	+ 4, 9	+ 14, 2	+ 13, 0	S.	N. O.	N. E.	Sereno	Sereno	Sereno
Dom.	19	27. 6, 6	27. 7, 5	27. 7, 9	+ 8, 3	+ 9, 6	+ 8, 7	N. E.	N. E.	N. E.	Coperto	Annuvolato	Quasi coperto
Lun.	20	27. 8, 4	27. 8, 9	27. 8, 9	+ 6, 6	+ 11, 5	+ 9, 1	N.	N. N. E.	S.	Annuvolato	Mezzo annuv.	Sereno
Mart.	21	27. 8, 1	27. 8, 9	27. 8, 6	+ 3, 8	+ 11, 0	+ 9, 3	S. O.	S. S. O.	S. O.	Sereno	Quasi sereno	Serene
Mer.	22	27. 7, 6	27. 7, 9	27. 7, 6	+ 2, 5	+ 11, 7	+ 10, 4	S. O.	S. O.	S. O.	Sereno	Sereno	Sereno
Giov.	23	27. 6, 8	27. 6, 8	27. 6, 5	+ 5, 8	+ 10, 9	+ 10, 0	N.	N. E.	N. E.	Ser. con vap.	Coperto	Coperto
Ven.	24	27. 6, 2	27. 6, 2	27. 6, 1	+ 8, 4	+ 10, 3	+ 8, 5	E. S. E.	N. N. E.	S. E.	Annuvolato	Pioveggina	Pioggia
Sab.	25	27. 6, 8	27. 6, 7	27. 6, 3	+ 9, 5	+ 10, 6	+ 10, 3	S. S. O.	N. N. E.	N. N. E.	Annuvolato	Annuvolato	Aunuvolato
Dom.	26	27. 7, 0	27. 6, 8	27. 6, 5	+ 9, 3	+ 10, 4	+ 9, 7	N. E.	N. E.	N. N. E.	Annuvolato	Annuvolato	Quasi annuv.
Lun.	27	27. 6, 1	27. 6, 3	27. 5, 9	+ 8, 6	+ 10, 3	+ 10, 0	N. E.	N. E.	N. E.	Annuvolato	Annnvolato	Quasi annuv.
Mart.	28	27. 7, 2	27. 8, 0	27. 7, 4	+ 8, 5	+ 9, 2	+ 7, 7	N.	N. N. E.	E.	Annuvolato	Annuvolato	Mezzo annuv.
Mer.	29	27. 6, 8	27. 6, 1	27. 5, 9	+ 1, 8	+ 7, 3	+ 7, 1	S. S. O.	N. E.	N. N. E.	Ser. c. neb. bas.	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Giov.	30	27. 4, 9	27. 4, 6	27. 4, 2	+ 3, 5	+ 5, 2	+ 5, 7	N. E.	N. E.	S. O.	Coperto	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Ven.	31	27. 3, 2	27. 4. 3		— 0, 6	+ 5, 5		S. O.	N. N. E.		Ser. e ghiaccio	Quasi ser.	

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE FATTE ALLA SPECOLA DELLA R. ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO.

NOVEMBRE		BAROMETRO			TERM. DI REAUM. AL NORD			VENTO			STATO DELL'ATMOSFERA		
		mattina	*mezzodì*	*sera*	*mattina*	*mezzodì*	*sera*	*mattina*	*mezzodì*	*sera*	*mattina*	*mezzodì*	*sera*
Sab.	1	27. 4, 0	27. 4, 0	27. 4, 1	− 0, 7	+ 7, 1	+ 8, 5	S. S. O.	N. E.	S. O.	Sereno	Quasi sereno	Sereno
Dom.	2	27. 5, 7	27. 6, 2	27. 5, 8	+ 0, 6	+ 6, 9	+ 6, 1	N.	N. E.	N. N. E.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Sereno
Lun.	3	27. 6, 2	27. 6, 4	27. 6, 6	− 0, 1	+ 6, 4	+ 5, 8	S. O.	N. O.	S. O.	Sereno	Quasi sereno	Sereno
Mart.	4	27. 5, 9	27. 6, 7	27. 6, 8	− 0, 4	+ 6, 0	+ 5, 9	S. O.	S. O.	E.	Sereno	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Mer.	5	27. 7, 8	27. 8, 4	27. 8, 2	+ 4, 5	+ 6, 1	+ 4, 5	N. E.	S.	S. S. O.	Coperto	Ser. con vap.	Sereno
Giov.	6	27. 8, 0	27. 7, 0	27. 7, 8	− 0, 8	+ 5, 8	+ 3, 2	N.	S. O.	S. S. O.	Ser. c ghiaccio	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Ven.	7	27. 6, 0	27. 5, 8	27. 5, 4	+ 2, 3	+ 4, 4	+ 2, 8	S. E.	N. N. E.	N. E.	Coperto	Coperto	Coperto
Sab.	8	27. 3, 9	27. 3, 4	27. 3, 3	+ 0, 8	+ 2, 8	+ 2, 5	S. O.	E.	E.	Coperto	Coperto	Coperto
Dom.	9	27. 2, 7	27. 2, 7	27. 1, 9	+ 1, 7	+ 5, 9	+ 2, 3	S.	S. O.	E.	Coperto	Coperto	Quasi cop.
Lun.	10	27. 1, 2	27. 1, 3	27. 1, 7	+ 2, 5	+ 7, 8	+ 2, 6	E.	O. N. O.	N. E.	Cop. neb.	Quasi cop.	Quasi cop.
Mart.	11	27. 1, 9	27. 2, 7	27. 2, 6	+ 2, 5	+ 7, 4	+ 2, 9	N. E.	S. O.	N. E.	Quasi cop.	Coperto	Coperto
Mer.	12	27. 2, 6	27. 2, 8	27. 2, 2	+ 5, 8	+ 10, 2	+ 8, 5	S. O.	O.	S.	Annuvolato	Quasi cop.	Quasi cop.
Giov.	13	27. 2, 9	27. 2, 9	27. 3, 0	+ 6, 0	+ 9, 9	+ 8, 7	E. S. E.	S. S. O.	S. O.	Nebbia folt.ma	Ser. con vap.	Quasi cop.
Ven.	14	27. 3, 2	27. 3, 7	27. 3, 7	+ 6, 9	+ 9, 5	+ 8, 3	O.	S. O.	S. O.	Coperto c neb.	Coperto	Coperto
Sab.	15	27. 4, 2	27. 4, 2	27. 4, 1	+ 7, 4	+ 9, 3	+ 8, 6	S. S. O.	N. E.	N. E.	Nebbia	Coperto	Nebbia folta
Dom.	16	27. 2, 9	27. 2, 6	27. 2, 1	+ 8, 2	+ 8, 2	+ 8, 1	N.	N. E.	N.	Pioggia	Annuvolato	Pioggia
Lun.	17	27. 2, 3	27. 3, 1	27. 4, 6	+ 7, 5	+ 9, 3	+ 7, 2	S. S. O.	E.	S. E.	Nebbia folta	Coperto	Mezzo coperto
Mart.	18	27. 5, 7	27. 5, 8	27. 5, 7	+ 5, 1	+ 9, 0	+ 6, 5	S.	S. E.	S. S. O.	Ser. con vap.	Mezzo coperto	Ser. con vap.
Mer.	19	27. 5, 0	27. 5, 5	27. 5, 7	+ 4, 0	+ 9, 4	+ 7, 9	S. S. O.	S. S. O.	O.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Giov.	20	27. 5, 7	27. 6, 4	27. 6, 2	+ 1, 6	+ 7, 3	+ 6, 4	S. S. O.	S. O.	S.	Quasi ser.	Quasi sereno	Ser. con vap.
Ven.	21	27. 5, 9	27. 5, 5	27. 5, 3	+ 0, 9	+ 7, 8	+ 5, 3	S. E.	S. S. O.	S.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Sab.	22	27. 5, 1	27. 5, 9	27. 5, 8	− 0, 2	+ 5, 5	+ 5, 4	N. E.	N. E.	S.	Quasi ser.	Sereno	Quasi sereno
Dom.	23	27. 5, 2	27. 5, 4	27. 5, 3	− 1, 0	+ 6, 2	+ 5, 5	S. Ø.	S. S. O.	S. O.	Ser. con neb.	Sereno	Ser. con vap.
Lun.	24	27. 5, 2	27. 5, 7	27. 5, 4	+ 0, 1	+ 6, 0	+ 5, 1	S. O.	S. O.	O.	Ser. con vap.	Sereno	Sereno
Mart.	25	27. 6, 0	27. 6, 3	27. 6, 5	+ 1, 5	+ 6, 8	+ 6, 5	O.	S. S. O.	N. E.	Sereno	Sereno	Sereno
Mer.	26	27. 7, 1	27. 6, 9	27. 6, 8	+ 0, 4	+ 1, 5	+ 1, 1	O.	E.	O.	Nebbia folt.ma	Nebbia folt.ma	Nebbia folt.ma
Giov.	27	27. 6, 6	27. 6, 4	27. 6, 0	− 0, 5	+ 1, 7	+ 1, 0	S. S. O.	S.	S.	Nebbia folt.ma	Nebbia folt.ma	Nebbia folt.ma
Ven.	28	27. 6, 7	27. 6, 9	27. 6, 8	− 0, 5	+ 1, 5	+ 1, 1	O.	S. O.	S. O.	Nebbia folt.ma	Nebbia folt.ma	Nebbia folt.ma
Sab.	29	27. 6, 3	27. 6, 1	27. 6, 0	− 0, 2	+ 5, 7	+ 3, 3	S.	S. O.	S.	Nebbia folt.ma	Vap. squarc.	
Dom.	30	27. 5, 0	27. 5, 4	27. 5, 6	− 0, 4	+ 7, 4	+ 6, 2	S. O.	N. E.	N. N. E.	Sereno	Sereno	Sereno

Con permissione.

Seggiola da Cesso

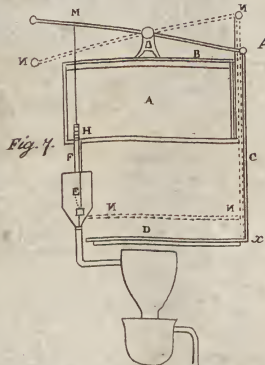


Fig. 7.

Erpice Estirpatore

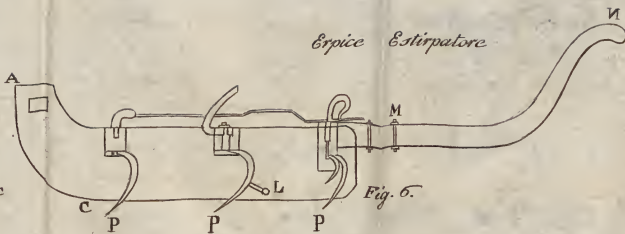


Fig. 6.

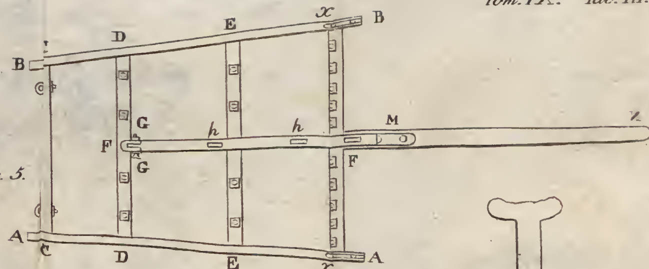


Fig. 5.

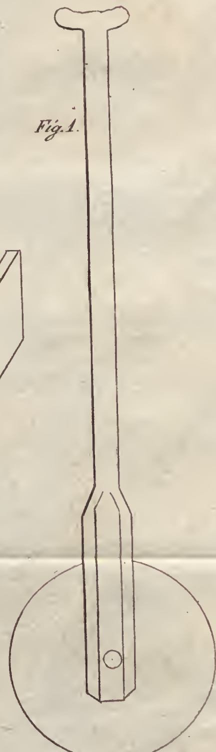


Fig. 1.

Trincia - Piote

Trita - Paglia Polacco

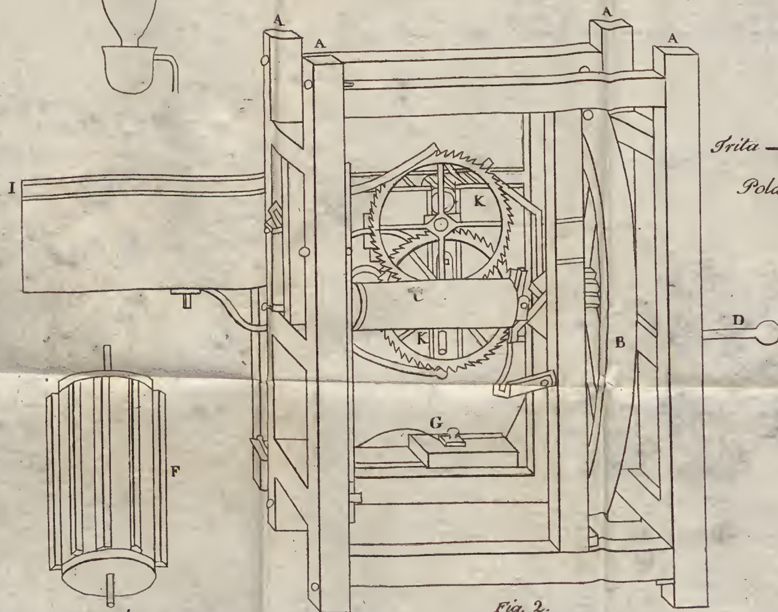


Fig. 2.

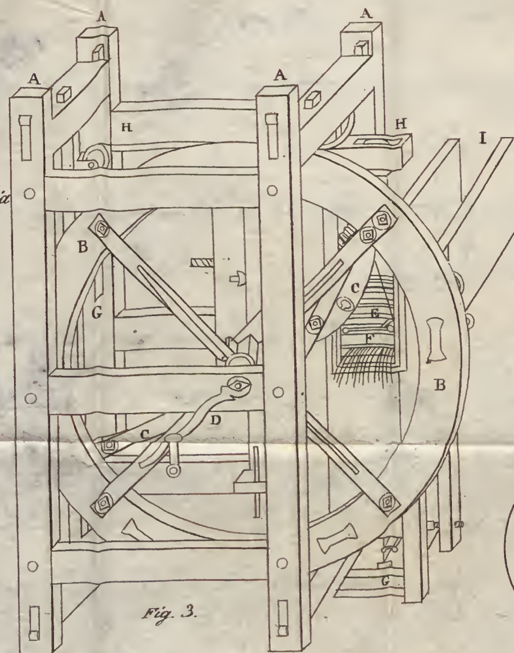


Fig. 3.

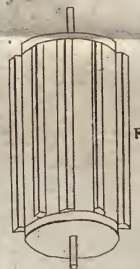


Fig. 4.



Con permissione.

Del Propagatore, *incominciato in luglio* 1824, *sorte un fascicolo al mese, composto di cinque fogli e più di stampa in* 8° *con una tavola grande incisa in rame.*

Il prezzo di associazione, CHE SI DOVRA' PAGARE PER INTERO ANTICIPATAMENTE, *pel* …



Pe … . *ll.* 18
Pe … . » 20
Pe … *onti-* … . » 25
Pe … *era* » 22
Pe … *gio e* … *opa*, … . » 22
Le … ERE MENO

Pe … Pietro Pic, … *el Propaga-* … *o il Medico* … Torino.

Pe … -- *Per gli* … *e Toscana* … *one princi-*

Pe … *zione cen-* … *tutti gli I. R. Uffici di Posta del Regno Lombardo-Veneto.*

Per gli Stati Pontificj e Napolitani, al sig. Pietro Capobianchi, *impiegato nella Direzione Generale delle Poste in Roma.*

Per fare la dimanda delle associazioni agli accennati uffici di Posta, si dovrà unire al nome e cognome del Sig. richiedente l'importo intiero dell'annata, in un gruppo suggellato senza obbligo di franchigia, od assicurazione nella consegna ai Regi Uffizi di Posta dello Stato, mediante l'indirizzo alla Direzione principale della Regia Posta di Torino per l'Amministrazione del *Propagatore*.

Ogni oggetto di corrispondenza coll'Amministrazione del *Propagatore* sarà rifiutato, quando non venga diretto all'Ufficio franco d'ogni spesa.

Quelli, che associati al *Propagatore*, procureranno altre associazioni, fruiranno sul prezzo della propria uno sconto del 10 per 100 per ogni associazione procurata, il quale sconto sarà abbonato nel primo pagamento che faranno.